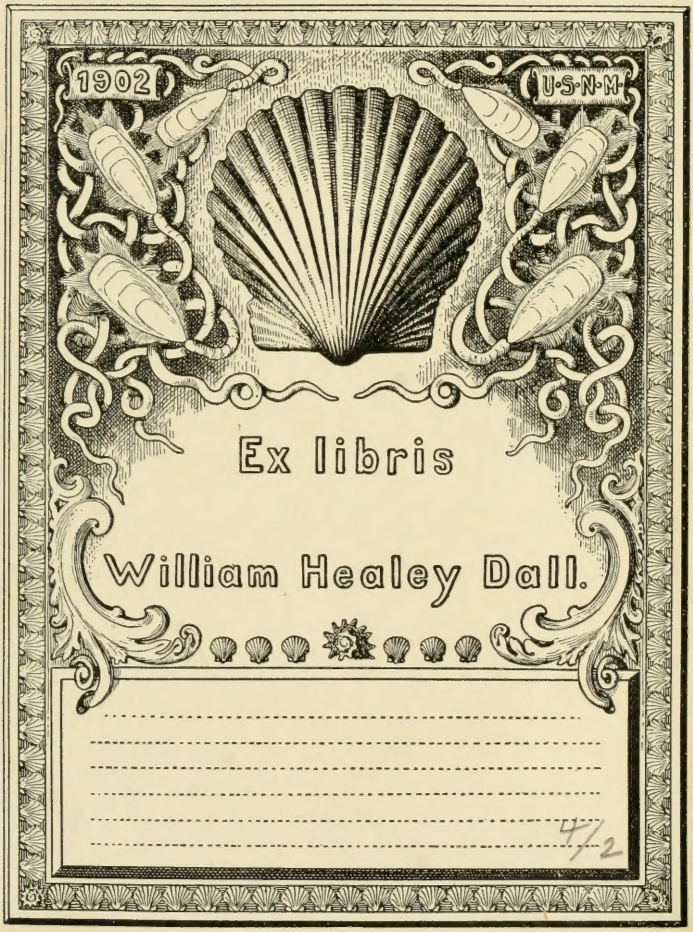

1902
U·S·N·M
Ex libris
William Healey Dall.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. Louis Pfeiffer

in Cassel.

Division of Mollusks
Sectional Library

Funfzehnter Band.

Mit 5 lithographirten Tafeln und Beiträgen

von

F. D. Heynemann, C. E. Lischke, E. v. Martens, O. A. L. Mörch, L. Pfeiffer, R. A. Philippi, E. Römer, A. Schmidt und E. Selenka.

Cassel.

Verlag von Theodor Fischer.

1868.

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Versuch einer Geschichte der conchyliologischen Nomenclatur; von O. A. L. Mörch. S. 1—31.

Die Nacktschnecken von der Prinzeninsel; von F. D. Heynemann. S. 32—39. Taf. 1.

Diagnosen einiger noch unbeschriebenen Heliceen; von Dr. L. Pfeiffer. S. 59—61. 83—85.

System der europäischen Clausilien und ihrer Verwandten; von A. Schmidt. S. 61—65.

Zur Anatomie von Trigonia; von Dr. E. Selenka. S. 66—72. Taf. 2. 3.

Ueber einige Schnecken der Abruzzen; von Dr. E. v. Martens. S. 73—83.

Bemerkungen über einige Arten von Cardium; von Dr. E. Römer. S. 85—99.

Die Mundtheile einiger brasilianischer Land- und Süsswasserschnecken; von F. D. Heynemann. S. 99—113. Taf. 4. 5.

Studien über die Familie der Veneraceen; von Dr. L. Pfeiffer. S. 141—155.

Zwei neue Landschnecken aus Costarica; von E. v. Martens. S. 155—157.

Ueber einige Heliceen vom Himalaya; von Dems. S. 157—162.

Ueber drei Philippinische Cochlostylen; von Dems. S. 162—165.

Ueber südbrasilianische Land- und Süsswassermollusken; von Dems. S. 169—217.

Diagnosen neuer Meeres-Konchylien von Japan; von Dr. E. F. Lischke. S. 218—222.

Conchylia nova potissimum magellanica; auctore Dr. R. A. Philippi. S. 222—226.

Aufruf an die Malakologen Deutschlands. S. 165—169.

Literatur.

De Paiva Monographia molluscorum terrestrium, etc. Maderensium 1867. S. 39—45. (P.)

L. v. Schrenck Mollusken des Amurlandes und des nordjapanischen Meeres. 1867. S. 46—50. (P.)

Troschel, das Gebiss der Schnecken; Band II. Lief. 2. 1868. S. 50—53. (P.)

Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia 1866. S. 53—54. (P.)

Annales de la société malacologique de Belgique. Tome II. 1866- 1867. S. 54—56. (P.)

Journal de Conchyliologie XVI. 1868. Erste Lieferung S. 56—59. Zweite Lief. S. 123—126. Dritte Lief. S. 126—128. (P.)

H. E. Weinkauff, die Conchylien des Mittelmeeres. Band I. 1867. Band II. 1868. S. 113—117. (P.)

Proceedings of the Zoological society of London 1866. S. 117—119. 1867. S. 119—123. (P.)

Paladilhe, Monographie du genre Acme. 1868. S. 128—131. (P.)

L. de Folin, les Méléagrinicoles 1867. S. 131—133. (P.)

H. Drouet, Mollusques terr. etc. de la Cote d'or 1867. S. 133. 134. (P.)

Morelet, Mollusques terr. et fluv. du voyage du docteur Welwitsch 1868. S. 134—141. (v. M.)

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an, die *cursiv* gedruckten Namen sind mit Diagnosen versehen.)

Achatina barbigera 124. 138. bicarinata 124. clavus 124. 138. gracilenta 139. Lowei 44. monetaria 137. monticola 124. muscorum 139. nigella 139. Paivaeana 137. perfecta 138. specularis 138. Welwitschi 137. zebriolata 138.

Acmaea *Schrenckii* 220.

Acme Dupuyi 130. Lallemanti 130. Letourneuxi 130. Moutoni 130. oedogyra 129. trigonostoma 130.

Acus assimilis 119. bicolor 119.

Aesopus filosus 129.

Agadina Gouldi 121. Stimpsoni 121.

Alaba phasianella 120.

Alcyna 56.

Alicia angustata 122. elegantula

Alycaeus Swinhoei 118. [122.

Amalia 104.

Amathina nobilis 121.

Amaurella glabrata 121. semistriata 121.

Ancylus Moricandi 190.

Anodonta Chaiziana 140. exotica 197. Harlandi 121. latimarginata 198. Pazii 53. Swinhoei 119. tenebricosa 200.

Aperostoma connivens 119.

Apicalia scitula 121.

Arca Broughtonii 49.

Athoracophorus hirudo 124. 126.

Bartlettia stefanensis 119.

Bela demersa 125.

Brotia pagodula 118.

Buccinum *Actonis* 223. *antarcticum* 222. Dejairei 55.

Buliminus candelaris 160. eremita 161. rufistrigatus 158.

Bulimulus *Henselii* 180. pusillus 121. *rhodotrema* 156.

Bulimus Bavayi 124. electrinus 137. eminulus 137. exaratus 123. 136. Ferussaci 137. Formosensis 118. Gealei 121. Grandidieri 125. Mastersi 119. Membielinus 58. oblongus 176. subobtusatus 125. *tudiculatus* 178.

Cancellaria Souverbiei 127.

Cantharus unicolor 119.

Capulus violaceus 120.

Cardita striatissima 125.

Cardium auricula 99. bullatum 92. californiense 90. cardissa 98. ciliare 86. coronatum 91. Deshayesii 86. donaciforme 98. edule 89. elenense 64. exasperatum 87. exiguum 88. flavum 91.

grönlanicdum 96. Guichardi 97. laevigatum 95. medium 97. muricatum 90. muticum 93. nodosum 88. norvegicum 93. oviputamen 94. pectinatum 95. Ponteleviense 125. procerum 91. pseudolima 87. radiatum 92. ringiculum 92. rubrum 88. rugatum 93. rusticum 89. subretusum 98. suecicum 89. tuberculatum 87. tumorifera 97.
Carychium filicosta 139.
Cassidula parva 120.
Chelidonura Adamsi 120.
Chilina *parva* 185.
Chiton Albrechti 47. Lindholmi 47.
Clathurella zonulata 120.
Clausilia Bartletti 119. candidescens 80. exilis 118. Formosensis 118. *Gobanzi* 60. leucostigma 81. Orsiniana 80. plicatula 81. similaris 119. *tichobates* 60.
Cochlostyla *chloroleuca* 165. onyx 164. reginae 162.
Coeliaxis exigua 122.
Coelopoma japonicum 121.
Colina gracilis 118. pygmaea 121.
Columbella albomaculata 119. *Ebenum* 223.
Constantia 57.
Corbula amurensis 49. labiata 203.
Crania Adanii 55.
Crossea 57. concinna 123.
Cyathopoma 127. Coonoorense, Deccanense, filocinctum, Kalryenense, Kolamulliense, malabaricum, procerum, tignarium, Wynaadense 127.
Cyclostoma Grandidieri 125.
Cyclostomus mauritianus 120. scaber 120.
Cyclotus minutus 118. Swinhoei 118.
Cylichna cuneata 125.
Cypraea Bregeriana 127.
Cyrilla 56.
Daphnella *magellanica* 223.
Dendrolimax 32. *Heynemanni* 35.
Diplommatina Martensi 119.
Dosinia *grata* 146. pulchella 122. *Trailli* 146.
Drillia Coxi 120. Metcalfei 120.
Ennea modesta 120. pupaeformis 139. ringicula 139. Swinhoei 118. vitrea 139.
Entoconcha 124.
Eucalodium 57. Blandianum 127.
Eutropia rosea 120. virgo 120.
Fenella 57.
Fossarina picta 121.
Fossarus Petitianus 125.
Frembleya egregia 119.
Fusus *inconstans* 218. *unicarinatus* 223.
Gadinia conica 120.
Geomalacus Mabillei 124.
Geotrochus Ambrosia 122. Coxianus 122. Eros 122. Gamelia 122. Mendana 122.
Gibbula Coxi 120.
Gibbus Nevilli 120. Newtoni 120.
Gyriscus 57. Jeffreysianus 57.
Helicina diversicolor 118.
Helix abrochroa 125. acanthinula 58. aimophila 79. Albanensis 121. ancylochila 125. avidorum 121. Bairdi 118. Barbosae 43. bathyomphala 78. Bavayi 124. Becasis 127. calculina 42. calculus 42. cafedonica 58. Candeloti 124. Cardonae 125. cerealis 124. *chamaeleon* 84. chelonitis 124. chrysosticta 123. 136. conscendens 118. corticicola 118. *crypta* 83. dendrobia 58. destituta 78. Diemenensis 121. Diniensis 127. *elatior* 157. eoa 127.

fenestrata 118. Ferrieziana 128. fulvicans 118. Gervaisii 55. *Gobanzi* 59. Guestieriana 127. Gussoneana 80. Hamiltoni 121. hepatizon 123. 136. lamproides 121. Latinea 43. leucolena 125. Luseana 43. madritensis 127. marcescens 121. microphis 58. Mirandae 127. monaecensis 127. Moniziana 43. Mouensis 124. mucosa 121. nimbosa 127. Orsinii 74. pachystyloides 121. Parreyssi 77. Paulucciae 124. Penolensis 121. *pettos* 158. pexa 121. plethorica 125. Porteri 118. Ranzani 77. retipora 119. Sauveuri 54. *semiclausa* 175. subsepulcralis 125. succincta 118. Thomensis 123. Tournoueri 58. 125. trichocoma 124. *triplicata* 156. turriculata 121. vestita 127. Villandrei 127. Wellingtonensis 121. Welwitschi 123. 136. Weyrichii 49.

Hydrobia *antarctica* 224. australis 192. lapidum 192. piscium 192.

Jolaca 56. amabilis 121.

Lachesis 57.

Leila Castelnaudii 201.

Leptòn Adamsi 122.

Leucotina Esther 120.

Limicolaria Hidalgoi 125.

Limnaea Benguellensis 139. Bocageana 139. orophila 139. sordulenta 139. Swinhoei 118.

Liotia semiclathratula 47.

Lithasia cylindrica 53. Whitleyi 53.

Litorina mandshurica 47.

Lophyrus smaragdinus 120.

Loripes assimilis 122.

Macrochisma sinensis 121.

Macrochlamys minima 120. perlucida 120.

Mactra Grayana 40. sachalinensis 49.

Mangelia splendida 121.

Mitra Crouani 127. Strangei 119.

Modiola *antarctica* 224. Schmidtii 48.

Modiolaria barbata 122.

Monocondylaea lentiformis 53. Pazii 53.

Murex *Troscheli* 219.

Mysia Adamsi 122. Jacksoniensis 122.

Mytilus *crassitesta* 221.

Nanina assimilis 118. conulus 120.

Nassa *japonica* 220. Morleti 125.

Nassodonta insignis 119.

Natica bicincta 47.

Nesaea 57.

Odostomia Kreffti 120. lactea 119. laevis 119. neglecta 57. Pascoei 119.

Omphalotropis costellata 120. Pfeifferi 125. picturata 120.

Onithochiton rugulosus 120.

Opisthostoma Fairbanki 119.

Oscilla 121. circinata 121.

Ostrea Laperousii 48. virescens 123.

Otostomus Bartletti 119. pulcherrimus 119. scitus 119.

Paludina limnaeoides 49.

Parmella planata 121.

Patella *emarginuloides* 224. Lamanonii 47.

Pereiraca Gervaisii 125.

Physa Angolensis 139. apiculata 140. canescens 140. capillacea 139. clavulata 140. crystallina 139. rivalis 185. semiplicata 140. turriculata 140. Welwitschi 139.

Physella 58.

Physopsis globosa 140.

Pileopsis Deshayesi 55.

Pisidium Watsoni 45.

Planorbis helophilus 189. lugu-

bris 186. misellus 139. *purus* 190. salinarum 139. tenagophilus 186.
Plecotrema exigua 120.
Pleurotoma erosa 48.
Pterocyclus microchilus 125.
Pupa Canicalensis 44. flocculus 139. Lincolnensis 119. pulla 161. Senegalensis 139. ventricosa 120. Wollastoni 44.
Pupina pineticola 118.
Pupinella Swinhoei 118.
Purpura neglecta 119.
Putilla lucida 121.
Rissoa balteata 124. callosa 124. coriacea 124. cristallinula 124. depicta 124. Macandrewi 124. mirabilis 124. perminima 124. *Schythei* 225.
Rissoina cincta 120. Smithi 120. turricula 120. variegata 120.
Rumina pusilla 119.
Sarepta 56.
Saulea vitrea 123.
Scaliola 57.
Segmentina Swinhoei 118.
Sigaretus aratulus 125.
Solarium pulchellum 125.
Solen Krusensternii 49.
Spatha Baikii 119.
Spiraxis *tenuis* 84.
Spisula cretacea 122. producta 121.
Spondylus *cruentus* 221.
Stenotis 57.
Strebelia 58.
Streptaxis *apertus* 180. depressus 101. turbinata 136. Welwitschi 136.
Stylodonta Nevilli 120. rufocincta
Styloptyma aurantiaca 120. [120.
Succinea badia 136. *convexa* 183.
Sunetta Adelinae 122.
Tellina venulosa 49.
Terebratula Davidsoni 121.
Thracia modesta 122.
Tonicia Carpenteri 120.
Trigonia margaritacea 66.
Triton *Dunkeri* 219.
Tritonium jessoense 48. pericochlion 48.
Trochomorpha partunda 122.
Trochus Adamsianus 47. globularius 47. iridescens 47. jessoensis 47. Nordmannii 47. subfuscescens 47.
Trophon *antarcticus* 225. Hanleyi 119.
Truncatella Arcasiana 125. cristata 125. scalarina 119. tatarica
Turbo sangarensis 47. [47.
Turbonilla nitida 119.
Unio acuminatus 118. acutirostris 53. ampullaceus 53. apprimus 53. asperulus 53. Bakeri 118. delodon 193. evitatus 53. firmus 53. Lampreyanus 121. locellus 53 multistriatus 194. Paraguayensis 53. parcus 53. peculiaris 53. pilatus 53. rugososulcatus 53. Siamensis 53. Strebelii 53. subtortus 121. Swinhoei 118.
Vaginulus Langsdorfi 173. plebejus 124. *tuberculosus* 174.
Venus *australis* 225. *gravescens* 152. *isabellina* 152. lamellosa 154.
Veronicella *myrmecophila* 37.
Vitrina Angolensis 135. corneola 135. Gomesiana 135. Welwitschi 135.
Voluta pusilla 48. Rückeri 58.
Volvaria pusilla 120.
Zonites herculeus 127.

Malakozoologische Blätter

für 1868.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. Louis Pfeiffer.

Versuch einer Geschichte der conchyliologischen Nomenclatur.

Von O. A. L. Mörch.

Veranlasst durch Vorwürfe von mehreren Seiten wegen meiner Nomenclatur in „Catalogus Conchyliorum quae reliquit Comes a Yoldi; Hafniae 1852 et 53", und da mein Artikel über diesen Gegenstand in Annals and Magazine of Natural History*) weniger bekannt scheint, dürfte es zweckmässig sein, näher auf diese Sache einzugehen.

Bei der Linné'schen Nomenclatur muss man streng zwischen Nomenclatur der Arten und der der Gattungen unterscheiden.

Erstere, die sogenannte binominäre Nomenclatur, ist zuerst 1758 von Linné in der 10. Ausgabe des Systema Naturae für die ganze Zoologie, mehrere Jahre früher aber schon für die Botanik eingeführt worden.

Linné drückt sich selbst darüber folgendermaassen aus in Reformatio botanices Upsaliae 1762. Decbr. 18, abgedruckt in Amoenitates academicae VI. p. 315. §. IX.:

*) Observations on Conchological nomenclature, l. c. 3d. Ser. vol. 2. 1857. p. 163.

„Nomina trivialia tandem 1755 primum accesserunt, quae mirum in modum scientiam facilitabant, et hisce pistillum quasi additum est campanae, cognitis enim his, unaquaque planta aeque commode nominari potest ac proponi. Antea autem, ad quamlibet plantam determinandam, recitanda erat tota differentia, maximo cum memoriae, linguae et pennae negotio.“

Bis 1755—58 bezeichnete Linné die Arten entweder durch eine ganze Phrase (differentia specifica) oder durch ein Substantiv (nomen triviale). In Fauna Svecica ed. I. 1746 kommen wohl mehrere anscheinend binominäre Namen vor, z. B. Limax subrufus, Limax ater. Diese Adjectiven sind aber Definitionen in einem Wort und keine Speciesnamen. Auf diese Weise sind alle derartige Benennungen vor 1755 zu betrachten, und können folglich auch keinen Anspruch auf Priorität machen, obgleich ein grosser Theil später in die Nomenclatur übergegangen ist.

Schon 1749 in Pan svecus und 1753 in Museum Tessinianum hat Linné praktisch die binominäre Nomenclatur eingeführt, obgleich nur mehr als Versuch. Alles was Linné in Philosophia botanica p. 202—249 sagt über nomen specificum hat nichts zu thun mit den in der binominären Nomenclatur vorkommenden Speciesnamen. Dieses erhellt aus folgenden Citaten:

Phil. bot. 1751. §. 257. Nomen specificum est itaque Differentia essentialis.

ib. §. 300. Erronea sunt omnia nomina specifica, qui admittunt adjectiva sine apposito substantivo, z. B. Nigella capsula cornuta, nicht N. cornuta.

ib. §. 257. Nomina trivialia forte admitti possunt modo, quo in Pane suecico usus sum; constarent hoc

Vocabulo unico;

Vocabulo libere undequaque desumto.

Triviale nomen legibus etiamnum caret.

Die Artnamen der binominären Nomenclatur sind benennende, aber nicht beschreibende. Es sind Wörter, die nur

diejenige Bedeutung haben, was die Definition angiebt. Die mnemotechnische Bedeutung der Artnamen ist ganz untergeordnet. Selbst wenn auch Artnamen etwas entschieden Falsches enthalten, ist es doch nicht nöthig, dieselben zu verändern, z. B. Helix otaheitana Fér., Cassis madagascariensis Lam., Voluta lapponica L.*), eben so wenig wie man einen Personennamen ändert, weil er nicht auf den Inhaber passt, z. B. Little, Armstrong, Roth, Schwartz.

Adanson fühlte ungefähr gleichzeitig mit Linné die Unbequemlichkeiten der langen Phrasen für die Bezeichnung der Arten. Er meinte dieser Unbequemlichkeit abzuhelfen durch Trivialnamen, die er selbst bildete, wenn er keine Volksnamen kannte, z. B. Kambeul, Pitar. Auf Guettard's Rath richtete er eine Namenmaschine ein, Onomatopoe, welche Namen lieferte, die gar keine Bedeutung hatten und folglich auch keine unrichtige, wie die Linné'schen oft hatten oder im Lauf der Zeiten bekommen könnten.**) Die Artnamen Adanson's können nicht auf Prioritätsrecht Anspruch machen, da dieselben französisch sind, z. B. Yetus heisst im Französischen l'Yet und nicht Yetus yet. Haliotis heisst als Art l'Ormier, Natica als Art le Natice. Adanson's Artnamen haben erst Lebenskraft wenn sie adoptirt sind als lateinische Trivialnamen, z. B. Buccinum totombo Brug., Cochlea pouchet, Bulimus Kambeul. Adanson's Name kann nur beigesetzt werden als Manuscriptautorität.

Bei den alten Autoren hatten die typischen Arten keine besonderen Namen und die abweichenden Species waren mit einigen Wörtern charakterisirt, z. B. bei Belon de Aquatilibus, den man als Commentar des Aristoteles ansehen kann:

---

*) Schynvoet in Rumph Amb. Rariteit Kammer 1705. p. 112. t. 37. f. 3 bildet Voluta lapponica mit folgender Bemerkung ab: „Hierby heb ick gestelt den Lapschen geplekten Laphoorn, toebehoorende den Heer de Jong, die dezelve uit Lapland heeft bekommen."

**) Montfort Hist. nat. des Mollusques vol. I. p. 54. Adanson Senegal. p. XIV.

Nautilus (primus) = Argonauta L.
Nautilus alter = Nautilus pompilius L.
Nautili tertia species ab Aristotele prodita = Dolium galea.

Rondelet p. 520 et 526.

Lepus marinus = (Aplysia fasciata Poiret.)
Secunda Leporis marini species (= Aplysia depilans L.)
Tertia Leporis marini species (= Thetys.)

Dieselbe Methode befolgt Linné in den älteren Ausgaben des Systems, z. B.

	Gen. Cervus.	*Gen. Bos.*	*Gen. Dentalium.*
Spec.	1. Camelopardalis.	1. Bos.	1. Dentalium.
	2. Alces.	2. Urus.	2. Entalium.
	3. Cervus.	3. Bison.	3. Tubus vermicul.
	4. Rangifer. Rhano.	4. Bubulus.	
	5. Dama. Platyceros.		
	6. Caprea.		

	Gen. Nautilus.	*Gen. Patella.*
Spec.	1. Nautilus.	Patella.
	2. Orthoceros.	
	3. Lituus.	

Adanson folgt auch dieser Methode. Die typischen Arten haben keine besonderen Namen. Bulinus, Coretus, Pedipes, Haliotis, Yetus, Natica, Teredo etc. Wenn in einigen Gattungen keine Art so benannt ist wie die Gattung selbst, so liegt es darin, dass die typische Art nicht in Senegal vorkommt, z. B. Cochlea, Pinna.

Es scheint mir sehr fraglich, ob die Regel von „the commitee of the British association §. 12. Specific names, when adopted as generic, must be changed“ berechtigt ist, allein weil es „inelegant“ ist.

Linné hat, so viel ich mich erinnere, keine Namen in seinen letzten Arbeiten mit gleichen Art- und Gattungsnamen vielleicht mit Ausnahme von Scomber scombrus. Temminck hat mehrere z. B. Pyrrhocorax pyrrhocorax und Deshayes

Gemma gemma (Totten). Es ist vielleicht nothwendig, die älteren Namenveränderungen anzuerkennen.

Nomenclatur der Gattungen.

Die grosse Unbekanntschaft der Zoologen mit Linné's Fundamenta und Philosophia botanica, ja selbst mit den verschiedenen Ausgaben des Systema naturae, gab Veranlassung zu der Meinung, dass die Nomenclatur vor Linné, ja selbst vor der zwölften Ausgabe des Systems, keine Berücksichtigung verdiente.

Das war indessen weit entfernt von Linné, sich als der Erfinder der Gattungsnamen zu betrachten oder seine Vorgänger zu ignoriren, im Gegentheil sagt er ausdrücklich Phil. bot. §. 155:

„Systema classes per 5 approximata membra resolvit: Classes, Ordines, Genera, Species, Varietates. Tournefortio debet Botanice hos familiarum limites.“ Ferner §. 209: „Tournefortius primus characteres genericos ex lege artis condidit,“ wo Linné über 1000 Gattungen seiner Vorgänger anführt — und Fund. bot. §. 241: „Nomina generica Patrum Botanices, graeca vel latina, si bona sint retineri debent, ut etiam usitatissima et officinalia.“

Wenn Linné so viele Gattungen seiner Vorgänger ignorirte, war es nur, weil er dieselben für überflüssig hielt wegen seines allzu grossen Generalisationseifers und wegen der sehr kleinen zoologischen Sammlungen, die ihm zugänglich waren. Linné vereinigte z. B. alle Echinodermen in zwei Gattungen, *Asterias* und *Echinus*, obgleich Breyn, Linck und Klein sehr gute Gattungen begründet hatten.

Hätte Linné hinreichende Sammlungen gehabt, um diese Gattungen zu verstehen, so hätte er gewiss nicht neue Namen gemacht wie seine Nachfolger. Er sagt ausdrücklich in Phil. bot. §. 244: Nomina generica, quamdiu synonyma digna in promtu sunt nova non effingenda.

Unter „nomina generica indigna“ versteht Linné eigentlich nur:

Nomina generica ex duobus vocabulis integris ac

distinctis facta, e Republica Botanica releganda sunt. Fundamenta botanica 1735. §. 221.

Ex. gr. Catinus lactis Klein. Mater perlarum. Diese Regel ist eigentlich die einzige der Linné'schen Regeln, die von allen Autoren ohne Ausnahme angenommen ist.

Die übrigen Regeln, die „indigna nomina" angehend, hat Linné entweder nicht selbst beobachtet, oder sind factisch durch andere Regeln aufgehoben, z. B. Fund. bot. 1735. §. 220: Nomina generica primitiva nemo sanus introducit, ex. gr. Yetus Ads. Alaba etc.

Die Regel streitet ganz gegen die folgende, welche generische Namen, die von Personennamen abgeleitet sind, empfiehlt, obgleich dieselbe primitive sind und ganz gegen das Lateinische streiten.

Fund. bot. §. 238: Nomina generica ad Botanici bene meriti memoriam conservandam constructa, sancte servo, e. gr. Boerhavia, Delachampia, Grewia, Lawsonia, Rauwolfia, Scheuchzeria, Volkameria. Diese Namen, sicherlich alle primitive und nicht besser als Adanson's onomatopoische Namen, sind eine vollkommene Ironie zu der folgenden Regel:

§. 229 ib. Nomina generica, quae e Graeca vel Latina lingua radicem non habent, rejicienda sunt.

Davon wird jedoch ausgenommen:

Quasimodogenita assumimus nomina barbara, dum vocabula excludenda nova reddimus formata e lingua graeca, aut latina. E. gr. Thea, Coffea, Annona, Mammea, Chara etc.

Gratis recepta, quae in se Barbara, methodo praecedenti forte redintegrari possent, e. gr. Guajacum, Tulipa, Liquidambar, Yucca.

Diese Ausnahme kann wohl auch die hybriden Namen begreifen, die eben nicht schlechter sind, z. B. Monoculus L.

§. 223 ib. Nomina generica, ex vocabulo graeco et latino, similibusque hybrida, non agnoscenda sunt.

Obgleich es sehr wünschenswerth ist, dass die generischen Namen sprachlich gut gebildet sind, ist es doch nicht

erlaubt, Namen zu verändern, wenn es nur ein Wort von lateinischem Zuschnitt ist.

Französische Namen, die aus dem Lateinischen oder Griechischen abgeleitet sind, wie z. B. Cribelle, Doridopse, Vivipare können vielleicht als begründet betrachtet werden. Die Aenderung der Endung ist nur eine einfache Correction. Dagegen können Volksnamen nicht Anspruch auf Priorität machen, wenn dieselben nicht ausdrücklich als Lateinisch benutzt sind, z. B. Lavignon hat niemand Recht in Lavignona oder Lavignium umzuändern, vielleicht hätte Cuvier einen ganz anderen lateinischen Namen erwählt. Quatrefages' Gattung Pavois wurde später im Lateinischen Pelta genannt.

Es ist nur dann erlaubt, ein Nomen genericum dignum vel toleratum zu verändern, wenn es vorher in anderm Sinne benutzt ist.

Fund. bot. §. 230: Nomina generica plantarum cum zoologorum et Lithologorum nomenclaturis communia, si a Botanicis postea assumta, ad ipsos remittenda sunt.

Da die Lithologen sowohl als die Astronomen schon längst die lateinische Nomenclatur verlassen haben, kann man diese Regel zum Theil als aufgehoben ansehen, ebenso wie die folgende:

§. 231 ib. Nomina generica cum anatomicorum, Pathologorum, Therapeuticorum vel artificum nomenclaturis communia, omittenda sunt. Ex gr. Priapus, Verruca, Hepatica, Sagitta, Serra, Bursa, Scalpellum. Diese Regel hat Linné selbst für die conchyliologische Nomenclatur nicht eingehalten, z. B. Patella, Mactra, Conus, Buccinum, Spondylus.

Es ist eine Frage, ob es nicht gegen den Geist der Linné'schen Nomenclatur streitet, dass die generischen Namen im Thier- und Pflanzenreiche verschieden sein müssen Es war einer der grössten Vortheile der binominären Nomenclatur, dass man dieselben Artnamen in jeder Gattung benutzen konnte. Ich glaube deswegen, man kann bei jeder Gattung wenigstens Planta oder Animal im Sinne haben, ja vielleicht jedes Subregnum, z. B. Insecta, Mollusca, Vertebrata. Man

muss wohl die Veränderungen respectiren, die vorgenommen sind vor einer Periode, wo jedes Subregnum gleichsam eine selbstständige Wissenschaft geworden ist. Aber es ist doch schwierig, eine Helicecn-Gattung Sterna Albers zu dulden. Eine Cuvieria giebt's sowohl unter den Pteropoden*) als unter den Echinodermen und Pflanzen, ohne Verwirrung hervorzurufen. Agassiz sagt: Puto igitur generis nomen, ubi loci nunc stet scientia, in praesenti, ob hanc unam causum non esse mutandum, quod in utroque regno pariter usurpetur. Nomenclator zoologicus Praefatio p. XXVIII.

Es ist vielleicht hinreichend, nur die zoologischen Namen, die mit Linné'schen Pflanzengattungen übereinstimmen, zu verändern, dagegen nicht die von späteren Autoren, z. B. wohl Arenaria Mey. aber nicht Trigonia Brug. 1789 non Aublet 1775 — überhaupt nur Namen, die zur allgemeinen Naturgeschichte gehören. Die Linné'schen Regeln erlauben ältere überflüssige Namen zu benutzen in einem andern Sinn als ursprünglich, ja selbst für Gattungen in ganz anderen Familien. Da aber die Meinungen über das, was überflüssig ist, sehr getheilt sein können, ist es immer am besten, die Verwendung solcher Namen zu vermeiden.

Fund. bot. §. 245. Phil. bot. §. 245: Nomen genericum unius generis, nisi supervacaneum in aliud transferri non debet, licet eidem aptius competeret.

Das jetzt allgemein angenommene Prioritätsrecht hat Linné folgendermassen formulirt:

Fund. bot. 1735. §. 243: Nomen genericum dignum alio, licet aptiori, permutare non licet.

Das Prioritätsrecht ist kein Schutz für das persönliche Autorrecht, sondern dient nur, um eine stabile Nomenclatur zu erhalten. Die Autornamen sind nur beigesetzt, um die Bücher aufzufinden.

Ein Nomen genericum dignum (vel tolerabile) et inusitatum hat erst Lebenskraft, wenn man durch

*) Triptera Q. et G. ist nicht Cuvieria Rang, aber Cliopsis Troschel.

eine Publication, entweder durch Beschreibung oder Abbildungen, mit Bestimmtheit weiss, was damit gemeint ist, ohne das Exemplar des Verf. vor sich zu haben.

Ein Gattungscharakter ist wohl sehr nützlich, aber nicht nothwendig. Kein Charakter ist beinahe besser als ein falscher. Eine gute Charakteristik ist nur möglich, wenn die meisten Arten der Gattung gekannt sind, und nur dann lässt es sich bestimmen, in welche Familie die Gattung gehört, was in der Conchyliologie nur möglich ist, wenn die Mundtheile bekannt sind. Z. B. Lamarck trennte Pleurotoma von Fusus wegen des Einschnittes im Lippenrande, was für einen guten generischen Charakter angesehen wurde, bis die Gattung in die Familie der Conideen kam, wo der frühere Gattungscharakter Familiencharakter und im Gegentheil das Fusiforme wieder Gattungscharakter wurde.

Dass die Species einer Gattung (Typus) der Ausgangspunkt ist bei Bildung der Gattung, erhellt aus §. 193 Phil. bot.: Nullus character infallibilis est, antequam secundum omnes suas species directus est.

Botanicus consummatissimus, isque solus, optimum conficit Naturalem Characterem; fiet enim consensu specierum plurimarum; omnis enim species excludit notam aliquam superfluam.

Welche Charaktere der Arten von generischem, welche nur von specifischem Werth sind, wird immer von dem zeitigen Standpunkt der Wissenschaft oder der Kenntnisse der Verfasser abhängen. Viele ausgezeichnete Gattungen sind aufgestellt auf ganz falsche Charaktere von Verfassern, die keine allgemeinen Kenntnisse der Malakologie besassen.

Phil. bot. §. 190: Character Factitius succedaneus est; Essentialis optimus, sed vix ubique possibilis; Naturalis difficillime elaboratur; elaboratus autem Basis est omnium systematum, generum infallibilis custos, omnique Systemati possibili et vero applicabilis. §. 169. Scias Characterem non constituere Genus, sed Genus Characterem. Cha-

racterem fluere e Genere, non Genus e Charactere. Characterem non esse, ut Genus fiat, sed ut Genus noscatur.

Z. B. Cylindrella war von Pupa getrennt durch das freie Peristom, später wurden viele Arten entdeckt ohne diesen Charakter, und doch war die Gattung kenntlich. Ein essentieller Charakter fehlt noch — der natürliche Charakter liegt in dem Mangel der Kiefer und der Bildung der Zähne.

l. c. §. 193. Fit character naturalis accuratissima descriptione fructificationis primae speciei; omnes reliquae species generis conferantur cum prima, excludendo notas dissentientes omnes, tandem elaboratus evadat.

Wenn es nöthig wird, eine Gattung in mehrere zu theilen, muss ein Theil davon den Namen behalten.

Linné drückt sich folgendermaassen über diesen Fall aus: Phil. bot. §. 246. Si genus receptum secundum jus naturae et artis in plura dirimi debet, tum nomen antea commune manebit vulgatissimae et officinali plantae.

Man muss wohl hier voraussetzen, dass die Diagnose gleich gut auf alle Arten der Gattung passt. — Es ist folglich nicht erlaubt, gerade die an der Spitze stehende Species für den Typus anzunehmen. Z. B. die Gattung Mactra war in der 10ten Ausgabe des Systems mit Cardium vereinigt, später erhielt Linné Mactra Spengleri, die ihn veranlasste, wie er an Spengler schrieb, eine eigene Gattung zu gründen. Es ist jetzt die Frage, ist Mactra Spengleri, die an der Spitze steht, oder Mactra solida L. die gewöhnlichste Art in der Nordsee, oder M. stultorum die gewöhnlichste im Mittelmeer der Typus?

Das Commitee of the British association 1842 hat mit Recht folgende drei Regeln aufgestellt.

§. 3. A generic name when once established should never be cancelled in any subsequent subdivision of the group, but retained in a restricted sense for one of the constituent portions.

§. 4. The generic name should always be retained for that portion of the original genus which was considered typical by the author.

§. 5. When the evidence as to the original type of a genus is not perfectly clear and indisputable, then the person who first subdivides the genus may affix the original name to any portion of it at his discretion, and no later author has a right to transfer that name to any other part of the original genus.

§. 9. In compounding a genus out of several smaller ones, the earliest of them, if otherwise unobjectionable, should be selected, and its former generic name be extended over the new genus so compounded. Ex. gr. Urocoptis + Brachypodella + Apoma = Cylindrella.

Wenn der Gattungscharakter keine Entscheidung giebt über die typische Art, dann muss man als Typus ansehen entweder:

1. Die zur Illustration der Gattung erwählte Species, z. B. bei Klein. Murray Fundamenta wird von Einigen als Norm für die Linné'schen Gattungen angesehen, aber nicht mit Recht.

2. Die an der Spitze der Gattung stehende Art. Doch kommt es oft vor, dass Arten, die in der vorhergehenden Gattung die letzten waren, später an der Spitze stehen; z. B. in Syst. Nat. ed. X. steht Pholas crispata im Anfang der Gattung Mya, in ed. XII., aber am Ende der Gattung Pholas.

3. Die Majorität der Arten selbst, wenn es nicht die erste Gruppe ist. Dabei muss auch in Betracht kommen, ob der Verfasser der synthetischen oder antithetischen Methode bei Anordnung der Arten folgt.

Nur der Verfasser selbst kann bestimmen, was Typus ist: wenn er es nicht ausdrücklich erwähnt, muss man annehmen, dass er sich der oben angeführten Linné'schen Regel unterwirft. Sonst geht das Recht über auf den folgenden Autor, der die Gattung emendirt hat. Es ist deswegen unrichtig,

wenn ich in Cat. Yoldi fasc. 2*) das Prioritätsrecht angewendet habe, ohne spätere Emendatoren zu berücksichtigen. In den meisten Fällen habe ich jedoch nur ältere unbenutzte Namen eingeführt, statt neue zu bilden. Z. B. Poli hat bekanntlich einen Namen für das Thier und einen andern für die Schale. Ich habe oft beide Namen benutzt, wenn die Gattung mehrere Subgenera umfasst. Unter Peronaea und Peronaeoderma werden zwei Arten angeführt: Tellina planata und T. polita. Peronaea habe ich für die an der Spitze stehende Art behalten und Peronaeoderma für die folgende Art Tellina polita; da diese Art zu einer Gattung gehört, die sonst nur in Amerika vorkommt und in Yoldi's Sammlung nicht vorhanden war, habe ich es ausdrücklich in der Synonymie angeführt. **)

Ueber die gener. Nomenclatur vor Tournefort.

Patres conveniebant plerumque in plantarum nominibus, genericis solum contenti. Linn. phil. bot. § 318.

Aristoteles und Plinius kannten ungefähr dieselbe Anzahl von Mollusken wie die meisten Fischer heute. Selbst die Grönländer***) haben selbständige Namen für beinahe eben so viele Arten wie Aristoteles. Nur solche Arten kommen bei Aristoteles vor, die sich durch Nutzen, Schaden, eigenthümliche Formen oder Aehnlichkeiten mit Landthieren oder Theilen davon auszeichnen. Die Namen enthalten deswegen gewöhnlich zugleich die Beschreibung, z. B. Polypus, Nautilus, Donax, Solen, Pecten, Echinosphaera, Glycimeris, Limnostrea, Mitulus, Tridacna.

Wenn mehrere Arten bekannt sind, wird dieses durch Plur. ausgedrückt. Die ältesten Namen sind mehr Trivialnamen; erst wenn sie getheilt sind in Lib., §. et tit., entsprechend Ord., Gen. et Species, treten eigentliche Genera

*) In fasc. 1. habe ich die nicht cursirenden Namen in ( ) gesetzt.

**) Conf. v. Martens Zoological Record. 1865.

***) Mörch Prod. Fauna Moll. Groenlandiae.

auf. Linné meinte doch nicht, dass es richtig sei, das Prioritätsrecht auf die Alten anzuwenden, wie aus folgender Stelle hervorgeht: Quis longo aevo recepta vocabula commutaret hodie cum patrum? Phil. bot. §. 224.

Schneider*) hat Nautilus (das Argonautathier) vorgezogen für Argonauta L., und Polypus für Octopus Lam. Nautilus Breyn, welchen Aristoteles nicht kannte, nennt Schneider Pomplius. Dass Aristoteles das Wort Nautilus nicht generisch benutzte, scheint hervorzugehen aus Hist. an. IV. 1. „Die erste Art von Meerpolypen, welche in Schalen wohnen, ist der sogenannte Nautilus, den Andere Nauticus und das Polypenei nennen."

Petrus Belon De aquatilibus libri duo 1553 folgt ganz Aristoteles und Plinius in Beziehung auf die Nomenclatur ebenso wie die folgenden Autoren. Rondelet 1554. Gesner 1558–60. Aldrovandus 1614—23. Columna 1610. Johnston 1650—65. Charleton 1668. Dan. Mayor 1678. Statt neue Namen zu bilden, waren die antiken Namen oder Varianten davon oft auf ganz verschiedene Gattungen übertragen.

Buonanni Ricreatione dell' occhio e della mente 1681 lieferte Abbildungen von einer sehr grossen Anzahl neuer Conchylien, besonders aus Südamerika. Die Anordnung war jedoch sehr mittelmässig.

Tournefort-Lister's Periode.

Tournefort's botanische Arbeiten dienten sicher als Vorbild sowohl für Lister als viele der folgenden Autoren.

Lister Historia animalium Angliae 1798 hat die englischen Mollusken in sehr logische Abtheilungen getheilt: Membra, Cap., Tit. entsprechend genau Ordo, genus, species bei Linné. Die Gattungen sind gewöhnlich benannt durch ganze Diagnosen, äusserst selten durch Namen. Z. B.

Sectio II. De Cochleis terrestribus, Nudis, Limaces quibusdam dictis.

*) Schneider, Sammlung vermischter Abhandlungen zur Aufklärung der Zoologie. 1784. p. 105.

Cap. I. De Limacibus in specie.
Tit. XV. Limax cinereus, maximus, striatus et maculatus.
XVI. Limax cinereus parvus immaculatus pratensis.
XVII. Limax ater.
Cap. III. De Cochleis breviore figura, quibus Operculum testaceum datur. (= Cyclostoma.)

Diese Arbeit liegt der ersten Ausgabe der Fauna svecica zum Grunde, die eigentlich nur eine Reduction davon ist. Was Linné selbständig beschrieben hat, ist verhältnissmässig sehr wenig.

Lister Historia Conchyliorum erschien in Heften 1685, 1686, 1687, 1688, 1692. Doch ist es möglich, dass es schon lange vorher ausgegeben ist. Bonanni hat wenigstens 20 Abbildungen gemeinschaftlich mit Lister, aber ob der Letztere diese von Bonanni copirt hat, ist zweifelhaft, da Lister bei einigen das Mus. anführt, woher sie sind. Die für die Zeit bedeutende Anzahl von Arten ist sehr gut geordnet in recht natürliche Gruppen, wovon mehrere von Bruguière adoptirt sind.

Die Benennungen sind viel kürzer als in der Hist. anim. Angl., gewöhnlich Namen von Plinius entlehnt mit beigefügter Differenz.

Luid. Lithophylacii Britannici Ichnographia hat mehrere neugebildete Gattungsnamen 1699. Folgende sind jetzt wohlbekannt: Plagiostomus, Terebratula, Belemnites, Trichites, Lithostrotion, Trinucleus. Folgende haben eine etwas abweichende Bedeutung bekommen: Trigonella, Crenatula, Sacculus (Klein). — Andere sind nicht in Brauch gekommen, wie Curvirostra (= Trigonia Brug.), Quadrella (= Pinna Sbg.), Mytiloides 884. 896, Circinata 741, Trochoturbinites 383.

James Petiver, der unter Ray's Auspicien arbeitete, hat mehrere neue Namen gebildet 1701 in Philosophical Transactions n. 275 et 276. A Description of some shells found on the Molucca Islands. Bursa (Cassis vibex), Tridacna (Tridacna et Hippopus), Bucochlea, Oxyrynchus (Fusus, Pleurotoma, Leiostomus), Persicus, Unicornulus (Cerithium).

In Gazophylacium 1705 etc. kommen folgende Namen vor: Planorbis, Olivaris (Columbella und Mitra), Unicornu (Turritella), Musica (Mitra plicataria), Perdicea (Strombus gibberulus, S. canarium, Conella philippinarum), Purra*) (Venus decussata et V. aurea), Hippocephalus (= Lapis hippocephaloides Plott. Trigonia Brug.) — adoptirt von Da Costa Elem. Veneroides (Bulla, Ovula), Cochleola (Theba), Trochylus (Helix elegans Gm.), Ficula v. Fibula (Sagda Beck) t. 75 f. 10. Chamaepholas t. 79. Pholas.

Geo. Eberhard Rumph Amboinische Rariteitkammer 1705, ursprünglich in Latein geschrieben und später während der Blindheit des Verfassers auf Amboina in's Holländische übersetzt nach 1698, welche Jahreszahl erwähnt wird p. 195.

Die Nomenclatur Rumph's ist viel einfacher als Lister's, und die Gattungen sehr ähnlich. Für die Arten sind eine Menge neue lateinische Trivialnamen eingeführt, die später von Klein, Bruguière und Lamarck für Gattungen benutzt sind.

In Ephemerides med.-phys. germ. Acad. nat. curios. ann. 1685 (1686) kommt ein Verzeichniss vor mit den meisten Namen der Amboinischen Rariteitkammer über eine Sammlung, geschenkt an die genannte Akademie, datirt Amboina 1683. Die meisten Namen sind aus Plinius entlehnt, neu sind: Voluta (Melo, Conus), Alata, Porcellana, Cylinder, Amussium. — Mehrere Veränderungen hat Sipman in der holländ. Ausgabe der Amb. Rar.-K. p. 167 vorgenommen.

Tournefort Methodus Testaceorum una cum definitionibus generum et specierum denominatione ist lange nach des Verf. Tod in Gualtieri Index 1742 publicirt worden.

Er hat Lister und Rumph benutzt. Die Gattungen sind gewöhnlich bezeichnet mit Plinius Namen mit ziemlich langem char. diff.

Mehrere neue Namen sind gebildet nach Muster der lateinischen Wörter: Camelopardalis, Leopardus, Struthiocamelus etc.

*) Englischer Volksname Purrs.

Buccino-Murex, Buccino-Purpura, Peribolus (Marginella etc.), Verticillus, Ceratites (für Conch. purpuram fundens Listeri).

Barrelier Specimen de Insectis quibusdam marinis, Mollibus, Crustaceis et Testaceis, in Icones Plantarum edidit Ant. de Jussieu 1714. Alle Gattungsnamen sind univocabuläre, offenbar mit Kenntniss von Tournefort's System.

Murex = Strombus Lam.
Aporrhais = Pterocera Lam.
Buccino-Murex = Strombus urceus.
Echinophora = Cassidaria echinophora.
Buccino-Echinophora = Cassis sulcatus Bon.
Neritoides Fab. Col. = Harpa et Cassis?
Strombus = Oliva Brug.
Erythraea = Cypraea.
Galea = Cassis rufa.
Porcellana = Persicula, Ovula.
Persica = Scaphander, Bulla.

Car. Nic. Langii Methodus nova et facilis Testacea marina pleraque, quae huc usque nobis nota sunt, in suas debitas et distinctas Classes, genera et species distribuendi. Lucernae 1722.

Die sehr zahlreichen Gattungen sind mit langen Phrasen bezeichnet. Nur einige univocabuläre Gattungen kommen vor, p. 76 Hysteroconcha (Donax scortum und Cytherea dione), Dactylus (Lithodomus).

Joh. Chr. Kundmann Promtuarium rerum Naturalium et artificialium vratislaviense. Vratislaviae 1726. —

Schliesst sich ganz an Rumph an, aber alle Gattungsnamen sind univocabuläre, und mehrere Gattungen Rumph's sind eingezogen, z. B. Porcellanae minores = Porcellana sive Venerea.

Joh. Ernst Hebenstreit Dissertatio physica de ordinibus Conchyliorum methodica ratione instituendis. Lipsiae

1728. p. 24. Conspectus genericus Conchyliorum Horti Casparbosiani. — Schliesst sich an Rumph und Lang.

Joh. Phil. Breyn Dissertatio physica de polythalamiis nova testaceorum classe cui quodam praemittitur de methodo testacea in classes et genera distribuendi. Gedani 1732.

Die meisten Namen sind univocabuläre in dieser ausgezeichneten Arbeit, welcher Linné in den ersten Ausgaben des Systems im Wesentlichsten folgt.

Gen. summus vel Classis 1. Tubulus.
Dentalia, Entalia, Solenes univalves.

Classis 2. Cochlidium.
Nautili tenues (Nauplius Plin. potius salutandi), Aures marinae, Neritae, Cochleae, Buccina, Murices, Cassides, Cylindri, Volutae, Porcellanae.

Cl. 3. Polythalamium.
Nautili, Ammoniae, Litui et Orthocerata.

Die meisten Namen sind aus Rumph entlehnt, nur die letzten drei sind neu.

Chr. G. Fischer Specialis tabula synoptica sistens Cochlides et Conchas. In J. Th. Klein Naturalis dispositio Echinodermatum Gedani 1734. Enthält nur Namen, die mit wenigen Veränderungen von Klein adoptirt sind, in Tentamen 1753. Autor a priori itinere Gedanum redux anno 1731 MSctum revisit. In amplum volumen excrevit opus, quod dignum judicavi, secunda vice in ordinem redigere, adjunctis figuris ex Listeri, Bonanni et Rumphii historiis Conchyliorum, eademque opera expertus sum, quid valeat ordo naturalis; imo figurae apud autores sub alienigenis titulis sparsim obviae modo ad certa genera congregatae dignitatem fortiuntur indubitatae secum invicem correspondentiae, quae adeo in oculos incurrit, ut de justa dispositione nullum forte remaneat dubium.

1735 publicirte Linné die erste Ausgabe des Systema naturae. Alle Gattungen sind univocabuläre. Auris marina der Alten ist in Haliotis und Porcellana, Concha

venerea in Cypraea umgeändert. Linné hat offenbar noch keine selbständigen Studien gemacht, sondern folgt wesentlich Rumph und Breyn. Linné's zu starke Neigung zu generalisiren, liess ihn Patella, Haliotis, Cypraea als gleichwerthige Gattungen mit Cochlea (beinahe alle Univalven) und Concha (alle Bivalven) ansehen. Um dieses zu verstehen, muss man sich erinnern, dass Linné die Variationsgrade der Hunde für die Artsnorm betrachtete, und folglich konnten seine Gattungen sehr grosse Verschiedenheiten umfassen. Er führt nur folgende 10 Molluskengattungen an: Limax, Cochlea (die meisten Univalven), Nautilus (die Polythalamien Breyn's), Cypraea, Haliotis, Patella, Dentalium, Concha (alle Bivalven), Tethys, Sepia. Diese Eintheilung wird noch unverändert aufgenommen 1746 in Fauna Svecica.

Janus Plancus de Conchis minus notis 1739 hat zwei Namen Buccinulus und Neritula, die Herrmannsen im Index aufgenommen hat als Genera.

Die alten Autoren betrachteten oft die geringere Grösse als generischen Charakter, z. B. Porcellanae minores Rumph, Pectunculus Lister; aber gewöhnlich war es nur, um zu bezeichnen, dass die Art klein war; so hat selbst Chemnitz z. B. mitten unter Tellina eine Tellinula fragilissima.

Buccinulum kommt vor bei Sloane und Anderen, aber kein Buccinulus. Herrmannsen's Meinung lässt sich vielleicht vertheidigen, es ist aber jedenfalls unrichtig, Buccinulus auf eine Gattung zu übertragen, die im Mittelmeer nicht vorkommt.

Nic. Gualtieri Index Testarum conchyliorum Florentiae 1742 stützt sich besonders auf Breyn und Rumph. Die meisten Namen sind bivocabuläre. Cassida (Dolium), Terebratula für die Brachionopoden und Cymbium für Argonauta. Linné hat erstere in seinem Mscpt. zu Mus. L. Ulr. beibehalten, aber hat später Dr. Fehr's Beinamen in Acad. nat. curios. Argonauta für diese Cephalopodenschale eingeführt. *)

*) Joh. Mich. Fehr de Carina Nautili elegantissima. Miscellanea Curiosa 1685. p. 210.

Dezalier d'Argenville L'Histoire naturelle éclaircie dans deux de ses parties principales, la Lithologie et la Conchyliologie 1742 datirt 7 August.

Schliesst sich ganz an Rumph, die Nomenclatur und Eintheilungen sind mehr simplificirt und natürlicher und dienten später Linné als Ausgangspunkt für seine conchyliologischen Studien.

Dolium wird für Concha globosa benutzt (= Dolium, Ampullaria, Harpa, Purpura etc.)

Lesser's Testaceotheologie 1748 erlebte mehrere Auflagen und war im vorigen Jahrhundert ein sehr benutztes Handbuch, ist meist von Buonanni und Rumph compilirt.

Sir John Hill An History of Animals 1752 hat nur univocabuläre Namen und adoptirt zuerst Haliotis L., folgt aber sonst Rumph und d'Argenville in den Gattungen. Er hat folgende Gattungen: Patella, Haliotis, Stomatia (neu für Sigaretus Lam.), Dentalium, Nautilus, Cochlea (Helix), Buccinum, Turbo, Voluta (= Conus), Cylindrus, Murex (Voluta Melongena), Purpura (die jetzigen Murex), Dolium (wie bei d'Argenv.), Porcellana, Ostrea, Chama, Mytilus, Cardia (neu), Pecten, Solen, Pholas.

1753 Linné Museum Tessinianum. Concha kommt hier vor als gleichwerthig mit Asterias, Echinus, Lithophyta, und ist ein Genus summum wie bei Breyn das Wort Polythalamium. Pinna lingulata (Vulsella), Arca lacerata und Operculatum laeve (Umbrella) sind die einzigen lebenden Mollusken in diesem Werke. Von Fossilien kommen folgende Gattungen vor: Helmintholithus, Ichthyolithus, Entomolithus, Zoolithus, Phytolithus. Bei ersteren findet man folgende Namen: Cornu Ammonis, Hysterolithus, Concha, Anomia, Conchidium, Gryphites, Conchites. Dieses ist offenbar ein Uebergangs-Stadium zu Linné's späterer eigenthümlicher Nomenclatur.

Jac. Th. Klein Tentamen Methodi ostraco-

logicae 1753. Man spürt Linné's Einfluss*) auf diese Arbeit nur darin, dass alle Namen in oides endend des in 1732 gedruckten Verzeichnisses verändert sind, mit Ausnahme von Ctenoides. Sonst lässt nichts errathen, dass das Buch nicht in 1732 gedruckt ist. Die univocabulären Namen Klein's sind in Agassiz' Nomenclator zoologicus aufgenommen.

Von 104 Gattungen gehen 46 weg als bivocabuläre: Catinus lactis, Tudes polonica etc.

Folgende Gattungen sind schon früher in der Zoologie benutzt worden:

a) im Thierreich: Noctua, Anas, Tigris, Vespertilio, Cidaris;

b) in der Conchyliologie: Dactylus, Aporrhais, Cymbium, Strombus, Nerita, Trochus, Galea;

c) im Pflanzenreich: Cochlearia, Ficus, Cucumis, Sol, Auricula, Dipsaccus;

d) auf unkenntliche Abbildungen sind Nassa, Ditrochus, Cophinosalpinx, Seminautilus, Garagoi**) gegründet.

Folgende Gattungen sind benutzt worden:

e) von früheren Verfassern herstammend: Nautilus, Trochus, Pinna, Pholas, Spondylus, Amussium, Terebratula, Saccus, Pecten, Porcellana, Auris.

f) Folgende Gattungen sind von Linné, Bruguière, Lamarck adoptirt worden:

Terebellum, Fusus, Conus, Bulla, Cassis, Avicula, Glycimeris (von Lam. 1799).

g) Folgende Namen haben meist subgenerische Werthe. Schumacher und O. Fabricius haben folgende adoptirt:

---

*) Nomina generica in oides desinentia, e foro Botanico releganda sunt. Phil. bot. §. 226. Crit. bot. p. 34. n. 226. Tangam hic Amasiam Recentiorum, mihi maxime abominabilem et ostendam, quo incantato eam prosequantur alii fervore. Non Botanicus sed Botanicoides est, qui ad id asylum pigritiae confugit.

**) Nach Buonanni spanischer Trivialname, wahrscheinlich für Caracol.

Haustellum, Vertagus, Hemicardia, Tympanotonos, Saccus, Rapa, Turricula, Cymbium, Isognomon.

Folgende habe ich im Cat. Yoldi adoptirt oder vorgeschlagen, gewöhnlich weil kein anderer Name vorhanden war:

Semicornu (Planispira), Olearia (Turbo imperialis), Scala, Fornax (Turbo chrysostomus), Odontostoma (Nerita polita), Pentadactylus, Tribulus, Vitta, Scapha, Gutturnium, Argobuccinum, Neritostoma, Gladius, Turricula, Nubecula, Pila, Monodactylus, Harpago, Heptadactylus, Millepes, Lentigo, Cochlolepas, Pseudamussium, Radula, Vola, Ctenoides, Triquetra, Parallepipedum, Omphaloclathrum.

Ferner sind folgende Namen auf einzelne Species gegründet:

Stella, Luna, Mytilo-pectunculus, Bursula, Chametrachea (= Tridacna Petiver). Glycimeris (die abgebildete Art ist Panopaea Aldrovandi; ausserdem enthält die Gattung Mya arenaria, Lutraria, Asaphis etc. Lamarck adoptirte den Namen 1799 für Panopaea, aber übertrug ihn später auf eine Art, die Klein nicht kannte. Cithara entspricht ganz Harpa, aber Rumph's Speciesnamen hat den Vorzug bekommen. Dipsaccus entspricht genau Eburna Lamarck und umfasst Ancillaria glabrata und Eburna spirata, canaliculata, lutosa, zeylanica.

Mactra ist gegründet auf zwei Arten Arca, die erste ist Arca imbricata, die zweite Arca antiquata, abgebildet tab. XI. n. 73. Da es in der Diagnose der Gattung ausdrücklich heisst: „Diconcha patula" und „in basi inter margines apertura est", ist der Typus folglich die nicht abgebildete Art. Browne hat Mactra für eine verschlossene Arca adoptirt und Cibota für eine klaffende Art eingeführt. Da Linné wahrscheinlich Klein's Gattung für identisch mit seiner Arca 1753 Mus. Tessin. hielt, hat er das nomen supervacaneum auf eine ganz andere Gattung von Bivalven übertragen. Vielleicht hat er auch Klein's Beschreibung nicht verstanden und die „apertura in basi" für die Ligamentgrube genommen. Rumph führt Mactra als Uebersetzung von Backtrog an.

Folgende Gattungen sind von Bruguière und Lamarck auf andere nahestehende Gattungen angewendet:

Nassa (Terebra ähnliche Univalve) hat Chemnitz benutzt für Buccinen.

Cyclas, Lucina und Arcopagia.

Auricula (Limnaea stagnalis et L. vulgaris).

Folgende Gattungen sind von äusserst heterogenen Arten zusammengesetzt, doch sind viele der Linné'schen Univalvengenera nicht besser, siehe unten.

Von älteren Verfassern emendirt, von

Schumacher. Lagena; die abgebildete Art ist Triton succinctum, von 14 Arten sind zwei Leucozonias Gray.

Tympanotonos Schum. p. 211 Ad. Gen.

Anomalocardia. Von 44 Arten sind 14 Arca mit verschlossenem Rand, wozu die abgebildete Art gehört, 19 gehören zu Cardium, von den übrigen gehören nur 3 zu der von Schumacher emendirten Gattung.

Isocardia. — Die meisten Arten gehören zu Cardium, Pectunculus, einige zu Sphaerium, Pisidium, Lucina, Mactra.

Isocardia cor und eine fossile Isocardia sind in der letzten Abtheilung der Gattung aufgeführt.

Folgende Namen habe ich nach der abgebildeten Art als subgenerische Namen benutzt:

Canistrum. Bulimus luzonicus Sow. Zwei Arten gehören zu Bulimus perversus, eine ist B. detritus*) und zwei sind Pupa sp. O. Fabricius' Cat. hat diese Gattung für Pupa benutzt.

Pseudotrochus. Achatina virginea und Cerithium telescopium; die Diagnose passt am besten auf die letztere Art.

Trochocochlea, verschiedene Trochoideen; Tr. tessellatus von Born ist abgebildet.

Simpulum. Triton costatum, Icon. 3 Arten Triton, Ranella gigantea und zwei Fasciolarien.

*) Brephulus ist wahrscheinlich zunächst verwandt mit Orthostylus.

Sipho. Fusus gracilis DC., F. antiquus, F. corneus, Mitra etc.

Cucumis. Marginella glabella et plur. sp., Mitra nucea, Imbricaria.

Semicassis. Cassis pila Reeve, C. vibex, C. nodulosa Gm., Dolium pl. sp. etc.

Platystoma. Cyclostoma jamaicense Ch. Die meisten Arten gehören zu Natica.

Mamma. Natica mamilla, Natica 4 sp. und mehrere Neritinen.

Oxystrombus. Achatina fasciata, Pupa 4 sp., Clausilia sp., Cerithium sp., Pyramidella sp.

Pseudostrombus. Bullia vittata, Bullia sp. 3, Mitra sp.

Epidromus. Triton variegatum, Tr. obscurum, Nassa sp.

Circomphalos. Venus cancellata, Venus sp. plur., Dosinia sp. plur., Unio sp. 4.

Actinobolus. Cardita rostrata et C. bengalensis; Codakia sp. 4.

Chamelaca. Venus gallina, viele Venus und Cytherea sp.

Vorstehende Gattungen können nicht angewendet werden, insofern spätere Autoren andere Namen gegeben haben. Die folgenden sind noch weniger berechtigt.

Angystoma. Helices mit gezähnelter Mündung, Pythia sp. etc.

Cricostoma. Littorina obtusata, Modulus, Delphinula. Die Diagnose „ore circulari, edentulo, fimbriato“ passt nur auf letztere.

Hamus. Tectus pagodus und Turbo brevispinus. Die Diagnose passt am besten auf die letzte Art.

Saccus. Turbo marmoreus, Lunella, Litorina sp. plur. O. Fabricius hat den Namen adoptirt für Ampullaria und Viviparus.

Urceus. Achatina perdix und eine Menge andere globose Formen, ganz Dolium d'Argv. et Hill entsprechend.

Gallinula. Strombus canarium, Voluta lapponica, V. vexillum; Strombus 6 sp. Die Diagnose passt doch nicht recht auf die Voluten.

Galea entspricht wieder Dolium d'Argv. et Hill.

Mazza. Turbinella pyrum, Liostomus und ähnliche piriforme Schalen.

Trocho-conus. Strombus gigas jun., junge Stromben, Turbinella cornigera, Cassidula morio und ähnliche Formen.

Oliva. Bulla cylindrica Pennt., Conovulus, Columbella sp., Vexilla Sws.

Calyptra. Calyptraca sp. 3, Patella pellucida, Ancylus. Wenn der Ausdruck „processu conico obliquo ad figuram pileorum" sich auf Calyptraca bezieht, sind die übrigen Arten ausgeschlossen.

Quadrans. Tellina gargadia, Cytherea dione, Donax scortum. Entspricht genau Hysteroconcha Lang.

Klein hat einige der bis 1732 gedruckten Namen folgendermaassen verändert:

Nautiloides	Fischer.	Semi-nautilus	Kl.
Trochoides	—	Pseudotrochus	—
Canis venaticus	—	Vertagus	—
Palmipes	—	Pes anserinus = pelecani L.	Aporrhais pespelecani Kl.
Oxystrombus	—	Oxy-strombus	—
Stromboides	—	Pseudo-strombus	—
Dipsacus	—	Dipsaccus	—
Pseudotrochus	—	Trocho-cochlea	—
Conulus	—	Conus	—
Cochlear	—	Cochlearia	—
Concholepas	—	Cochlo-lepas	—
Cricomphalus	—	Circomphalos	—
Actinobalus	—	Actinobolus	—
Omphaloclathrum	—	Omphalo-clathrum	—
Chama quadrans	—	Quadrans	—
Chama-Trachea	—	Chamaetrachea	—
Chamae-Pholas	—	Pholas	—

Martini Neues systematisches Conchyliencabinet 1. Bd. 1769 gab ein System der Conchyliologie, welches man als

eine Rectification von Klein's System ansehen kann. Da jede Tafel mit den Benennungen überschrieben ist, kann man leicht urtheilen, dass die Zusammenstellungen nicht ganz ohne Grund sind. Martini citirt sorgfältig die 12te Ausgabe des Systema Naturae, aber er verstand nicht die Linné'schen Charaktere recht zu würdigen, weil der Habitus zu wenig in Berücksichtigung genommen war. Man konnte es den speciellen Conchyliologen damals nicht verdenken, dass sie Anstand nahmen, Gattungen aufzunehmen, die so heterogene Arten enthielten, wie viele der Linné'schen, z. B. Buccinum mit Terebra und Cassis; Turbo mit Clausilia, Turritella und Turbo marmoreus; Ostrea mit Pecten etc. Klein hat schwerlich schlechtere Zusammenstellungen.

Joh. Heinr. Cohausen Conspectus Sciographicus Testaceorum sive Ostracodermorum et Sclerostreorum id est quae cortice instar filicis duro per totum corpus, ore excepto, teguntur. In tres classes divisus. Commercii litterarii curiosi Dissertiones epistolicae i. est Jod. Herrm. Nunninghii et J. H. Cohausen litterarum amabarum. Tom. 3. Francof. ad Maenam 1754. p. 296. — Schliesst sich ganz an Rumph. Porcellanae minores sind eingezogen und einige Namen verkürzt.

Verzeichniss eines Naturaliencabinets, so 1743 in Leipzig verauctionirt worden (Bergen Class. Conch. p. 74.), schliesst sich ganz an Rumph. Valvata striata Rumph ist in Valvata verändert.

Patrick Browne The civil and national history of Jamaica. 1756.

Schliesst sich meist an Hill an.

Von Linné sind folgende Gattungen adoptirt: Dentalium, Cochlea, Cypraea. Von Klein: Stola (= Chama), Mactra.

Von Hill: Stomatia, Strombus, Buccinum, Purpura, Dolium, Cassis, Voluta (= Conus), Mytulus, Pecten, Spondylus, Chama, Bucardium.

Folgende Namen sind neu: Terebellum (non Klein), Haustator Mtf., Glycimeris (non Klein = Anomia L.), Siphonium

(= Vermetus, Serpula), Lituus, Hammonia, Licina, Turbona (Scalaria?), Sycotypus (Triton)*), Streptona (Oliva), Pennaria, Solena, Cibota, Clio, Conchylium (Strombus Lam.)

1757 Adanson Histoire naturelle du Senegal, datirt 4. Decbr. 1756. Ist die Grundlage für die Malakologie geworden. Adanson beschreibt wohl die Thiere, aber die Gattungen sind zugleich conchyliologisch gegründet. Müller nahm nur das Thier in Betracht bei seinen Gattungen.

Adanson berücksichtigte zuerst die Lage des Ligaments, ob es inwendig oder auswendig war, und die Anzahl der Muskeleindrücke. Nach den Zähnen sind die Bivalven getheilt in: Ohne Zähne, mit 1—3 Zähnen, 2—6 Zähnen, mehr als 10 Zähnen in jeder Schale. Aber die Gattungen waren nicht danach begränzt.

Von Linné S. N. ed. VI. sind folgende Gattungen adoptirt: Cochlea, Haliotis, Cypraea.

Von anderen Autoren: Lepas Tournef. (Patella), Porcellana (marginella), Peribolus (Tournef.), Strombus (= Conus), Purpura (= Murex). Da die erste Art mit dem Thier abgebildet ist, so hat dieses Bruguière veranlasst, diesen Namen in dem jetzt üblichen Sinn zu benutzen. Buccinum (Columbella), Trochus (Littorina), Turbo (Trochus), Nerita, Ostreum, Perna (Pinna), Chama d'Argv. für alle glatten Bivalven, Tellina (Donax), Pectunculus für alle gestrahlten Bivalven (wie Cardium, Arca), Solen, Pholas.

Neue Gattungen sind: Natica, Cymbium (non Gualt. nec Kl.), Bulla. Bulinus (Isidora), Coretus (Planorbis), Pedipes, Yetus, Terebra, Cerithium, Vermetus, Jataronus, Perna (Modiola, Avicula, Pinna, Cardita), Teredo.

d'Argenville La Zoomorphose 1757.

Die Abbildungen der Thiere von Modiola und Donax sind vielleicht dieselben als Adanson's.

---

*) Da die Art „the hairy" genannt wird, so kann Pyrula nicht damit gemeint sein.

Natica wird für Littorina littorea vorgeschlagen p. 33. Die Namen Planorbis und Olive sind erwähnt.

Bis jetzt hatte Linné nur indirect eingewirkt auf die Conchyliologie durch seine nomenclatorischen Gesetze und sein Beispiel als Botaniker. Es standen ihm nur ziemlich unbedeutende zoologische Sammlungen zu Gebote, und während seines Aufenthaltes im Auslande hatte er noch keine speciellen zoologischen Studien angefangen. Erst durch das Studium von Graf Tessin's*) Sammlung und besonders der der Königin Ludovica Ulrica fand Linné hinreichendes Material für seine conchyliologischen Arbeiten, die bis dahin wesentlich auf Bücher begründet waren.

Das Original-Manuscript vom Museum Ulricae, beschrieben von S. Hanley**), giebt interessante Data zu der Geschichte der Linné'schen Conchyliologie. Mehrere Gattungen sind hier getrennt, die später eingezogen sind. Turricula (Terebra, Cerithium) = Strombus Rumph. Lyra (Harpa, Purpura), Morion (Eburna, Auricula Pythia). Cassida (Cassis). Pecten mit Einschluss von Lima. Chama (Tapes wie bei Adanson). Cunnus (Venus, Cytherea). Pholas (Arthemis, Lucina). Trunculus (Donax). Vermetus war nach den Septa beschrieben, aber nicht benannt, vermuthlich nach Gualtieri. Folgende Gattungen haben eine andere Bedeutung als im S. N.: Strombus (Strombus jun., Pyrula, Fasciolaria), Harpago Kl. = Strombus. Cymbium Gualt. (= Argonauta). Spondylus enthält Chama Solen enthält Pholas. Bucardium (Cardium). Die folgenden Gattungen sind unverändert: Dentalium, Patella, Nerita, Helix, Turbo, Trochus, Buccinum, Conus, Voluta, Murex, Cypraea, Bulla, Haliotis, Nautilus, Ostrea (ohne Pecten), Arca, Pinna, Mytilus, Tellina.

1758 erschien Systema Naturae 10. Ausgabe. Die Univalven sind hier geordnet nach dem Einschnitt und

*) Tessin's Sammlung, die Vieles aus Seba's Sammlung enthielt, ist jetzt in dem Universitäts-Museum zu Copenhagen.

**) S. Hanley on the Linnean Manuscript of the Museum Ulricae. (Proc. Lin. Soc. July 1859.)

den Falten auf der Columella*), die Bivalven nach dem Ligament und der Stellung der Zähne des Schlosses. Die Arten in jeder Gattung waren auf eine analoge Weise geordnet in Sectionen, die meist später von Bruguière und Anderen zu Gattungen erhoben wurden.

Mollusca. Limax, Doris, Tethys, Scyllaea, Sepia.

Testacea. Chiton, Pholas, Mya (Myes p. 645), Solen, Tellina, Cardium, Donax, Venus, Spondylus, Chama, Arca, Ostrea, Anomia, Mytilus, Pinna. Argonauta, Nautilus (Planorbis und Foraminiferen), Conus, Cypraea, Bulla (Ovula, Physa, Achatina), Voluta (Oliva, Marginella, Columbella, Mitra), Buccinum (Dolium, Eburna, Terebra), Strombus (mit Cerithium), Murex, Trochus (mit Pyramidella und Triphoris), Turbo (Littorina, Scalaria, Pupa, Turritella, Clausilia), Helix (Planorbis, Lymnaea, Ampullaria, Melania, Paludina), Nerita (mit Natica), Patella (Fissurella, Crepidula), Dentalium, Serpula (mit Vermetus).

Fauna Svecica ed. 2. 1761 und Mus. Lud. Ulricae schliesst sich ganz an die zehnte Ausgabe.

Die zwölfte Ausgabe des Systems 1767 ist sehr wenig verschieden von der zehnten, nur Mactra ist getrennt von Cardium, und Clio ist adoptirt nach Browne. Pholas steht unter den Multivalven und Teredo bei Serpula statt unter den Intestinalia.

Die vielen ausgezeichneten Eigenschaften der Linné'schen Gattungen und der grosse Vortheil eines gemeinschaftlichen Hauptwerkes brachten bald alle Einwendungen zum Verstummen und gaben Platz für eine blinde Bewunderung. In England hielt das Linné'sche System sich am längsten (Dillwyn 1817, Wood 1828), selbst dem Lamarck'schen gegenüber.

Da Costa drückt sich folgendermaassen über die Linné'sche Nomenclatur aus (Elements 1776. p. 97):

„This most justly celebrated naturalist, nothwithstanding the great adoration paid to him, I will be bold enough to declare, merits great and severe censure, for changing

*) Schon Lister hat eine Section Buccina columella dentata.

long-received and autorized names, to others which have as long and constantly conveyed a different received idea or meaning. Thus Lepas is used for Balanus, Voluta for Conus. Strombi contains not ohne Shell hitherto known by that name, and the very Strombi he names Murex, Cymbium he calls Argonauta."

Vosmar 1766 und Meuschen 1766—73 suchten die Linné'schen Gattungen in Uebereinstimmung mit denen von d'Argenville zu bringen.

Meuscheniana, eine Sammlung von sieben Auctionscatalogen 1766—73, Museum Gronovianum 1778 und besonders Museum Geversianum 1787 sind die wichtigsten Arbeiten des Coburger Meuschen, hannoverschen Legationssecretärs im Haag. Mehrere Kriterien lassen mich vermuthen, dass er der eigentliche Verfasser der Mollusken in Gmelin's Ausgabe des Systems ist. Unter den vielen Gattungsnamen will ich nur anführen Capisteria (Mactra), Baphia (die erste Section enthält Unionen, die 3 anderen ganz verschiedene Bivalven, der Name kann daher nicht Priorität haben gegenüber Margaritana Schum.), Amphiperas (Ovula).

Die Linné'schen Gattungen wurden von folgenden Autoren mehr oder weniger zertheilt. Geoffroy 1764 und O. F. Müller 1774—76 begründeten die Gattungen ausschliesslich auf die Thiere. — Brünnich 1772, Scopoli 1776 stützten sich besonders auf Adanson. v. Born Index 1778, Retz 1780 gründeten mehrere wichtige Gattungen, von denen schon Linné in seinen nachgelassenen Manuscripten einige gebildet hatte.

Bolten's Catalog 1798 *) stützt sich, ebenso wie J. H. Linck Index Musei Linckiani 1783, meist auf Meuschen's Cataloge.

Bruguière's Emendation der Linné'schen Gattungen 1789 hatte doch am meisten Erfolg; ihm schlosse sich Humphrey (Mus. Calonn.) 1797 an.

*) Zufolge J. C. Fabricius ist das Ordnen von Bolten's Sammlung Dr. Schultze's wichtigste Arbeit. Skrifter of Naturhistorie Selskabet. 1793. vol. 3. p. 133.

Durch Lamarck's Prodrome 1799 und Système 1801 wurden die Linné'schen Gattungen ganz verändert, obgleich keine neuen Charaktere aufgefunden waren. Es war besonders der Aufenthaltsort, welcher die Veranlassung gab zur Abtrennung der Süsswasser-Genera Neritina, Melania, Ampullaria, Cyrena, Lymnaea.

Montfort 1810, Perry 1811, Megerle 1811, Oken 1815, Schumacher 1818 theilten die Gattungen noch mehr als Lamarck.

Lamarck's Histoire des Animaux sans vertèbres 1818—1823 bot dieselben Vortheile als seiner Zeit das Systema naturae und wurde ebenfalls sklavisch befolgt, selbst lange nachdem man dessen Mängel eingesehen hatte.

In der neuen Ausgabe 1835 unterwarf Deshayes die Lamarck'sche Arbeit einer gesunden Kritik, redete für die Prioritätsrechte in zahlreichen Anmerkungen, wiederholte immer, dass, um eine strenge Nomenclatur zu erhalten, es unter keinem Vorwande erlaubt wäre, die älteren Namen zu verändern. Astarte wird eingeführt für Crassina Lam. etc. Doch ward dies nicht immer consequent durchgeführt, z. B. von Perry's Namen ist nur Fusus forceps angenommen statt F. turricula Kien. und von Meuschen's nur B. ibyx bei Bulla striata erwähnt.

Die Linné'schen Gattungen entsprechen am meisten nur den Ordnungen der übrigen Thiere, die Lamarck'schen dagegen meist den Familien.

Swainson*), im Besitz von bedeutenden zoologischen Kenntnissen, machte einen Versuch diese Ungleichheit auszugleichen. Die Thiere wurden gar nicht berücksichtigt und seine Kenntniss von den Arbeiten seiner Vorgänger war nur gering.

1842—46 erschien Agassiz's Nomenclator Zoologicus mit Beihülfe von Gray und Menke; diese Arbeit ebenso wie später

*) Treatise on Malacology 1840.

Herrmannsen's Index erleichterte bedeutend die literarischen Untersuchungen.

1848 erschien Gray List of Genera, worin alle bekannten generischen Namen kritisch zusammengestellt waren nach strengem Prioritätsrecht. Die Namen von Bolten, Humphrey, Schumacher waren berücksichtigt nach dem Prioritätsrecht. Aldrovandus wird selbst angeführt, dagegen nicht Lister oder Klein, die doch von Linné, Bruguière und Lamarck berücksichtigt waren; daraus folgte, dass Fusus für Rostellaria benutzt wurde, Pteria für Avicula, Terebellum Browne für Turritella Lam. Der Gattungsbegriff Gray's entspricht dem der höheren Thiere und trägt Zeugniss von seinen ausgebreiteten zoologischen Studien.

Im Jahre 1852—53 suchte ich die Yoldische Sammlung, bestehend aus 3124 Arten, gehörend zu 920 Gattungen und Untergattungen, in gleichwerthige Genera zu theilen, begründet auf Analogie und Schalensculptur, wo das Thier unbekannt war. In Beziehung auf die Nomenclatur nahm ich alle Autoren in Betracht, die bei Agassiz und Herrmannsen erwähnt waren, darunter Klein und Linck, indem ich die von Deshayes und Gray befolgten Principien consequent durchzuführen suchte. Ich war genöthigt, ungefähr 28 neue Gattungsnamen zu bilden, aber die Anzahl von neuen Gattungen war viel grösser.

Ich suchte in jeder Gattung nach meiner Meinung den wahren Typus des Verfassers zu bestimmen und übertrug dann diese Namen auf die generischen Gruppen, ohne frühere Emendatoren zu berücksichtigen. Im ersten Heft stellte ich jedoch die meisten Namen von Klein nur in ( ) nach den allgemein gebräuchlichen.

H. et A. Adams Genera of recent Mollusca haben diesen Catalog sehr viel benutzt, aber nicht immer mit der nöthigen Kritik; indessen sind doch mehrere von meinen Fehlern in diesem wichtigen Werke berichtigt.

Ich hoffe später eine ausführliche Uebersicht der Nomenclatur nach den oben dargestellten Principien zu geben.

Die Nacktschnecken von der Prinzeninsel.

Von F. D. Heynemann.

Taf. I.

Mein Freund Dohrn hatte die Güte, mir die auf Ilha do Principe (vor. Jahrg. p. 118) gesammelten Nacktschnecken, einen *Limax* — eine neue Gattung *Dendrolimax* bildend — und eine *Veronicella*, zur Untersuchung und Publication zu übersenden, welchen Anlass ich zu dieser Mittheilung benutze, die anatomische Untersuchung auf Kiefer und Radula beschränkend.

Dendrolimax nov. gen.

Körper der Länge nach mit der Sohle verwachsen. Mantel bedeckt die vordere Hälfte, vorne gelüftet, hinten aufgewachsen und zugespitzt, in der hinteren Ecke ein durchgehendes Loch.

Lungenöffnung $^1/_3$ der Mantellänge hinter der Mitte.

Geschlechtsöffnung auf der rechten Seite der Fühler.

Fühler vier einziehbare.

Rücken (nach Dohrn) so stark gerunzelt wie Arion (Spiritusexemplare lassen dies nicht mehr erkennen) mit stark entwickeltem, hinten höher werdendem Kiele, der am Mantelende beginnt und an der Schwanzspitze abgestutzt ist.

Schwanzdrüse gross (nicht spaltförmig, bei Spiritusexemplaren wie ein in die Schwanzspitze eingeschnittenes Kreuz).

Sohle dreitheilig.

Kiefer glatt (nicht gerippt, nicht mit auffallend vorspringender Mitte).

Radula. Die Bogen der Querreihen schwach gebrochen. Zahnplatten schmal, länglich viereckig, seitlich eingeknickt. Zahnspitzen heben sich von den Platten ab und sind mit ihnen durch eine Brücke verbunden.

Innere Schale kalkig, mit Epidermis, oben flach gewölbt, unten etwas vertieft. *Nucleus submedian.*

Dem Chaos der beschriebenen nackten Gattungen gegenüber ist es ausserordentlich schwer, eine neue zu begründen. Da sind Figuren aus älteren Werken und einer Zeit, in welcher die Kenntniss und Erkenntniss der für die Classification wesentlichen Theile noch nicht so befestigt war. Sie sind von nachfolgenden bedeutenden Systematikern in neu gebildeten, häufig abweichenden Gattungen untergebracht worden, die sich aber wieder mehrfach als unhaltbar erwiesen haben und in Folge, ja zum Theil eigener, späterer Untersuchungen durch andere verdrängt wurden, öfters auch mit vagen Diagnosen und mit nicht hinreichender Benutzung des dermaligen Standes der Wissenschaft. In Ehrfurcht vor den Autoren, deren Beschreibungen und Figuren, hat man dann diesen Gattungen neu aufgefundene Arten zugezählt, die manchmal nicht hineingehörten und von Anderen darauf wieder anderweitig eingemiethet wurden, so dass das Wirrsal — für mich, der ich ohne die Typen mich behelfen musste — fast undurchdringlich ward.

Daher fiel es mir am wenigsten auf, dass noch in neuester Zeit selbst gewiegte Malakologen in Verlegenheit gerathen können, wo sie eine neue Species hinstellen sollen, wie es (Jahrg. 1866) Keferstein mit seiner Species *flavescens* von Mossambique erging, deren Zusammengehörigkeit zu Parmarion in dem Humbert'schen engeren Sinne (Fig. 1. zu seinen „Etudes sur quelques mollusques etc." im Mém. soc. de Physique et d'Hist. nat. Genève 1864 p. 110 und Fig. 13 u. 14. Taf. 8 F. in Fér. hist. nat.) er gewiss mit allem Recht in Zweifel zieht und sie ungeachtet der davon noch mangelnden anatomischen Untersuchung näher zu *Urocyclus* Gray bringt.

Mir wird es also um so weniger verargt werden können, dass ich mir über die Schwierigkeit, die von Dohrn mitgebrachte Art irgendwo einzuzwängen, hinweghalf, als

ich glaube, seine neue Gattung von ähnlichen leicht unterscheiden zu können.

Sie gehört, wie offenbar schon die bekannten Figuren zur Genüge zeigen, weder in die Nähe von *Parmarion*, noch von *Parmacella*, trotz der Mantelöffnung und der Schleimpore. Das Loch im Mantel macht es wohl allein nicht aus, Mantelöffnungen kommen bei Gattungen vor, die nichts mit einander gemein haben, und die Schwanzpore ist für die Systematik auch nicht das Entscheidende. Wie die Schwanzpore den *Arion*-verwandten Gattungen *(Anadenus)* fehlen kann, so findet sie sich bei den *Limaces* wieder. Die neue Gattung gehört vor Allem, vermöge ihres glatten, einfachen, scharfkantigen Kiefers, doch höchst wahrscheinlich zu den *Oxygnathae* Mörch, und so fällt von vornherein jede Verwechslung mit *Arion*-artigen Nacktschnecken, die durch die Schleimdrüse veranlasst werden könnte, weg.

Von ähnlichen *Limaces* unterscheidet sie sich aber äusserlich wie folgt:

Merkmale.	*Dendrolimax*	*Limax*	*Amalia*
Mantelöffnung:	vorhanden	fehlt	fehlt
Kiel:	bis zum Mantelende.	nicht bis zum Mantelende.	bis zum Mantelende.
Schwanzdrüse:	vorhanden	fehlt	fehlt

Merkmale.	*Tennentia*	*Urocyclus**)
Mantelöffnung:	fehlt	vorhanden?
Kiel:	fehlt**)	fehlt
Schwanzdrüse:	vorhanden	vorhanden.

*) Die Zugehörigkeit zu den *Oxygnathae* Mörch ist noch nachzuweisen.

**) Der Kiel von *Tennentia* tritt nur durch die Contraction des Spiritus hervor.

Andere Unterscheidungsmerkmale ergeben sich von selbst und sind leicht nachzuweisen. Der Kiefer ist aber an sich schon so auffallend gebildet, dass an ihm allein Species derselben Gattung zu erkennen sein werden. Wenn der Kiefer der obengenannten Gattung Gray's annähernd so geformt ist, so steht die neue Gattung wohl am nächsten bei *Urocyclus*, von welchem sie sich auf den ersten Blick durch den mächtigen Kiel unterscheidet. Dagegen, wenn die mehrgenannte Species *flavescens* Kfstn. und *Urocyclus Kirkii* Gray zu einer Gattung gehören, wofür die anatomische Bestätigung noch zu erwarten ist, so haben beide Arten keine Gemeinschaft mit *Dendrolimax*, denn die Form der Zungenzähne weicht von der Figur Keferstein's (Taf. II. Fig. 8. Malak. Blätter 1866) auffallend ab. Hoffentlich geben uns bald häufigere genaue Untersuchungen exotischer Arten mehr Aufklärung über deren verwandtschaftliche Beziehungen, über welche ich mir kein Urtheil anmasse.

Die einzige von Dohrn beobachtete Art sandte er mir, als

Dendrolimax Heynemanni Dohrn.

NB. Die mit ( ) versehenen Stellen beziehen sich nur auf die Spiritus-Exemplare.

Körper der ganzen Länge nach mit der Sohle verwachsen; der unter dem Mantel liegende Theil ziemlich dick, nach hinten rasch an Umfang abnehmend und dabei schmäler werdend; lebend 80—90 mill. lang. (Spirit.-Exempl. 36 mill. lang); schneeweiss, selten citronengelb.

Mantel (15 mill. lang, glatt ohne Runzeln) bedeckt die vordere Hälfte des Körpers, wie bei *Limax* vorn gelüftet und hinten aufgewachsen, hinten zugespitzt, in der hinteren Ecke ein nadelstichartiges durchgehendes Loch, unter welchem der Nucleus der Schale liegt. Die Ränder des Loches sind nicht blatterartig und geschwollen wie bei *Urocyclus* Gray, sondern kaum etwas über die Oberfläche gehoben. (Beim Drücken der Seiten fliesst Spiritus aus dem Innern aus). Der nach der Längenöffnung führende Ein-

schnitt, welcher bei *Limax* fast senkrecht aufsteigt, beginnt schon weit vor der Oeffnung und zieht sich demnach fast wagerecht nach hinten.

Rücken (von der Mantelspitze bis zur Pore 18 mill. lang, welche Länge zugleich die Kiellänge ist), der Kiel beginnt dicht hinter einer die Mantelspitze umgebenden Rinne und wird immer höher bis zum Schwanzende, wo er abgestutzt ist. Der Kiel (bei Spiritusexemplaren mehrfach gefältelt) giebt dem Thiere ein *Triton*-artiges Ansehen. Von den im Leben vorhandenen Runzeln zeigen die Spiritusexemplare keine Spuren, und liegt also das nämliche Verhältniss vor, wie beim Mantel des *Limax*, der im Tode auch seine Wellenkreise vollständig verliert.

Schwanzdrüse liegt direct unter dem abgestutzten Kielende; offener als spaltförmig; oval, mit nach beiden Seiten führenden Buchten; die Ränder bilden nahezu die Figur eines Kreuzes.

Sohle, Mittelfeld von der Körperfarbe, Seitenfelder schwärzlich (6 mill. breit in der Mitte).

Kiefer, $2^1/_2$ mill. breit, $^1/_2$ mill. hoch, der Muskel scheint nicht hinten, sondern in seiner Mitte befestigt zu sein; er besteht aus zwei Theilen, die oben nach der Gaumenseite klaffen und unten nach der Schlundseite zusammenhängen und so die scharfe Kante bilden.

Radula; Zahnplatten äusserst zahlreich; ich schätze sie auf weit über 50,000. Obgleich es mir nicht gelungen ist, eine Zunge unzerrissen zu präpariren, was bei Spiritus-Exemplaren leicht vorkommt, so glaube ich doch mit ziemlicher Sicherheit bei etwa 150 Querreihen über 500 Längsreihen zählen zu können. Die Spitze des Mittelzahnes ist auf beiden Seiten eingekerbt, welche Einkerbung, deutlicher hervortretend, sich an den Seitenzähnen an der der Mitte zugewendeten Seite fortsetzt. Die Zähne der Seiten sind untereinander fast gleich, nur werden die Spitzen weiter nach dem Rande zu grösser. Wie die Zähne, auf die Seite gelegt, aussehen, zeigt Fig. 1 g. 10, (der zehnte Zahn von links)

und Fig. 1 g. 15 (der fünfzehnte Zahn von rechts). Diese Bildung hat viel Aehnlichkeit mit *Tennentia Humbert* (Revue et magasin 1862, Taf. 17, Fig. 1 f.), *Ibycus* (Fig. 2 d, Taf. 1, Mal. Blätter 1863) und etlichen auch in der Nähe des indischen Oceans lebenden Heliceen. Die beiderseitige erste Seitenreihe hat auffallend breitere Zahnplatten, was sich vielleicht zur Unterscheidung von Species benutzen lässt.

Innere Schale oval, dünn, fast nur aus der glänzenden Epidermis bestehend, die Wachsthumstreifen sehr deutlich, hin und wieder olivenfarbig. Unter der Epidermis eine öfters nur sehr schwache Schicht krystallinisch schillernder Kalkablagerung, so dass die Schalen noch fast durchsichtig sind. Nucleus am dicksten, erhaben, direct unter dem Mantelloch, oben etwas ausgehöhlt, weisslich, stark glänzend. Von spiraliger Windung keine Spur.

Die Art ist sehr lebhaft beim Kriechen, findet sich auf oder unter den Blättern von Bäumen und Büschen mehrere Fuss über dem Boden bis zu einer Höhe von 15 bis 20 Fuss, nur an einzelnen Stellen der Insel, aber da häufig.

Die *Veronicella* scheint mir neu:

Veronicella myrmecophila m.

Körperlänge des zusammengezogenen Thieres 40 mill., über den Rücken vom Kopf bis zum Körperende gemessen,

Breite 20 mill., von einer Seite der Mantelkante über den Rücken zur andern Mantelkante gemessen.

Mantel länglich oval, vorn etwas zugespitzter als hinten, mit dichtstehenden Höckern und Höckerchen besetzt. Die Höcker, an sich schon sehr klein, sind doch höher als die Höckerchen, stehen einzeln, sind schwarz und fehlen an der Bauchseite. Ausser diesen feinen schwarzen Höckerpunkten des Rückens befinden sich auf demselben grössere, nebelige, graue bis schwärzliche Fleckchen, Flecken und Streifen, die aber ebenfalls an der Bauchseite fehlen. Die Farbe des Mantels ist sonst unten graugelb, oben etwas dunkler bis bräunlich. Der Umfang ist stumpfkantig.

Fühler ganz unter dem vorderen Mantellappen verborgen, die kleinen vorderen sind in Spiritusexemplaren nur undeutlich zweitheilig.

Afteröffnung nicht in der zwischen dem Fusse und dem Mantelrande laufenden Rinne, sondern im Mantel selbst, rechts hinter dem Fussende, schlitzförmig.

Kiefer von der durch Keferstein beschriebenen Beschaffenheit.

Radula: Zahnplatten in geraden, nicht in der Mitte gebrochenen Reihen; 71 Längsreihen, 92 Querreihen. Die einzelnen Platten gleich den von *V. Bleekeri* Kfrstn., die Spitzen wenden sich jedoch, statt von der Mitte ab, nach derselben zu, was beide Species auseinander halten hilft.

Diese Art lebt unter Steinen in Gesellschaft grosser Ameisen. Sie rollt sich, sobald sie das Tageslicht erblickt, genau zu dem Anblick auf, den Spirituspräparate gewähren. Die harte Haut scheint selbst unter dem Einfluss des Spiritus keiner weiteren Einschrumpfung mehr fähig, und auch die Farbe der in denselben conservirten Thiere weicht von derjenigen der lebenden Thiere nicht wesentlich ab.

Veronicella myrmecophila steht nicht allein durch die Bewaffnung der Radula der *V. Bleekeri* nahe, sondern auch durch ihre äussere Beschaffenheit, doch lassen sie die glänzenden, schwarzen, grösseren Höcker leicht davon unterscheiden. Die Oeffnung des Afters an der von mir bezeichneten Stelle ist auch da auf der Figur von *Bleekeri* nicht zu sehen. Durch den Mangel der fast orangegelben Mantelkanten und die weit geringere Grösse ist sie auch von *maculosa* Hasselt, durch die schwärzlichen Nebelflecken und die abweichende Körperfarbe von *porulosa* Fér. und *punctata* Hasselt zu unterscheiden. Ueberdies ist nicht leicht anzunehmen, dass eine, von den bis jetzt bekannten Wohnorten dieser Gattung so entfernt lebende Art mit irgend einer der beschriebenen identisch sei, abgesehen von der eigenthümlichen Lebensweise. Wenigstens ist eine solche von einer andern Species nicht bekannt.

Frankfurt a. M., 12. Juni 1867.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. *Dendrolimax Heynemanni* Dohrn.
- a. Thier in natürlicher Grösse von neben,
- b. dasselbe von oben,
- c innere Schale, natürliche Grösse,
- d. dieselbe vergrössert,
- e. des Kiefers natürliche Breite,
- f. der Kiefer vergrössert,
- g. Zähne der Radula, M, Mitte; 1, erster; 2, zweiter; 10, 15, 24, 25, Seitenzähne, stark vergrössert.

Fig. 2. *Veronicella myrmecophila* Heynem.
- a. Thier in natürlicher Grösse von der Seite,
- b. dasselbe etwas mehr von neben,
- c. Zähne der Radula, M, Mittelzahn; 1, erster Seitenzahn, stark vergrössert.

Literatur.

I. Monographia molluscorum terrestrium, fluvialium, lacustrium insularum Maderensium; *auctore Barone de Castello de Paiva.* Olisipone 1867. Gross-Quart. — 19, XX. und 168 S. Mit 2 colorirten Tafeln.

Seit der Erscheinung der monographischen Arbeiten über die Molluskenfauna der Insel Madera und der übrigen zu derselben Gruppe gehörigen Inseln, von Lowe und dann von Albers, hat die Kenntniss derselben sich durch vereinte Bemühungen wissenschaftlicher Forscher so sehr erweitert, dass wir dem Herrn Verfasser vorliegenden Werkes den grössten Dank dafür schuldig sind, dass er uns mit einer wahrscheinlich der Vollständigkeit ziemlich nahe kommenden neuen kritischen Bearbeitung des gesammten Materials nach fast durchgängig eigenen Beobachtungen und in völlig selbstständiger Form beschenkt

hat. Es versteht sich von selbst, dass die genannten Vorarbeiten eine treffliche Grundlage für die mühevolle neue Arbeit gegeben haben, aber jene liessen doch Vieles zu wünschen übrig und liessen manche Mängel erkennen, welchen diese nunmehr abgeholfen hat.

Da die Begriffe „Art“ und „Varietät“ wohl noch eine geraume Zeit in der Wissenschaft schwankende bleiben dürften, so kann es uns nicht überraschen, wenn wir hier vielfach vereinigt finden, was die früheren Autoren gesondert hatten, dagegen in manchen Fällen gesondert, was jene vereinigt hatten; doch werden wir im Allgemeinen annehmen dürfen, dass auch in dieser Beziehung die vieljährigen eigenen Beobachtungen des Verfassers an einer Fülle von Material, wie sie wohl noch Niemanden in gleicher Weise zu Gebote gestanden hat, und von welcher er mit anerkennenswerther Liberalität grosse Massen an die Pfleger der gleichen Wissenschaft gespendet hat, uns den möglichst richtigen Leitfaden in die Hände gegeben haben. — Innige Freude an der Manchfaltigkeit der Schöpfung und strenges Streben nach Wahrheit und Genauigkeit, neben einer fast übertriebenen Bescheidenheit hinsichtlich der eigenen Leistungen, leuchten aus der ganzen Arbeit, von welcher ich hier eine genauere Analyse zu geben im Begriffe bin, hervor.

Das auch in seiner äusseren Erscheinung, in Druck, Papier und den sauber ausgeführten Tafeln (welche sich nur auf die Darstellung der erst später entdeckten Arten beschränken) würdig ausgestattete Werk zerfällt in 2 Abtheilungen, deren erste, in portugiesischer Sprache geschrieben, vorzugsweise für die speciellen Landsleute bestimmt ist. Dieselbe enthält zunächst auf 19 Seiten eine Betrachtung über die Naturwissenschaft in ihrer Beziehung zur Religion und Gottesverehrung, welche eben so wenig eines Auszuges fähig ist, als die darauf folgende Einleitung über die natürliche Beschaffenheit und namentlich die geognostischen Verhältnisse der Inseln Madera, Porto-

sancto, der Ilhas Desertas und Selvagens, welche letzteren bisher weniger in den Kreis der Forschungen hineingezogen waren. Was die natürliche Beschaffenheit betrifft, so dürfte es wohl keine zweite Localität von gleicher Grösse geben, welche eine so reiche Manchfaltigkeit sowohl im Pflanzen- als im Thierreiche aufweist, und der Verfasser glaubt, dass namentlich die erstere durch menschliche Bemühungen noch unendlich nutzbarer gemacht werden könnte. Hinsichtlich der Entstehung der Inseln wird mit Entschiedenheit die Ansicht verfochten, dass sie nicht durch theilweise Versenkung eines ehemaligen Continentes, sondern vielmehr durch vulkanische Erhebung sich gebildet haben und noch jetzt als ruhende Vulkane zu betrachten sind. Nachdem dann noch Bemerkungen über das Verhältniss zu den fossilen und subfossilen Arten und über die Analogien der einzelnen Arten auf den verschiedenen Inseln vorangeschickt sind, folgt dann die 2te Hauptabtheilung, die systematische Beschreibung der sämmtlichen Arten enthaltend. Diese ist durchgängig lateinisch geschrieben, und bei jeder Art zunächst eine genaue Diagnose, sowie fast durchgängig eine specielle Beschreibung des Thieres gegeben. Welche Mühe und Sorgfalt das letztere in Anspruch genommen haben muss, sowohl die Arten sämmtlich lebend sich zu verschaffen und dann die oft winzigen und zum Theil sehr scheuen Thierchen genau zu beobachten, wird Jeder zu würdigen wissen, der sich je mit solchen Untersuchungen befasst hat. Es folgt dann die Angabe etwaiger Varietäten und der Grund, warum sie als solche und nicht als eigene Arten betrachtet werden, die Etymologie des Namens und die speciellen Fundorte.

Aus der Familie der Limaciden werden angeführt: *Arion ater*, *Limax gagates, cinereus*, *flavus*, und *agrestis*, sowie *Testacella haliotidea* und *Maugei*. — Die Familie der Heliciden beginnt mit *Vitrina*, wobei *V. Lamarcki* und *Teneriffae* nach Lowe beibehalten werden, von dem Grundsatze ausgehend, dass sie mit den auf den canari-

schen Inseln lebenden Arten identisch seien. — *Vitrina marcida Gould* wird für *V. media Lowe* angenommen und dann noch die neuerlich beschriebene *V. Bocagei Pv.* hinzugefügt und abgebildet. — Die artenreiche Gattung *Helix* wird meist nach Lowe und Albers in Sectionen getheilt, deren erste: *Leptaxis* folgende Arten enthält: *membranacea, furva, erubescens* mit der Var. *H. hyaena Lowe, phlebophora* (wie hier werden auch später fast durchgängig die Lowe'schen Namen, auch wo Priorität auf einen andern hinweisen würde, beibehalten), *psammophora* nur fossil, *undata, vulcania* und davon getrennt (wie auch ich nach Empfang zahlreicher Exemplare durch Herrn De Paiva gethan habe) *vulcania*, ferner *fluctuosa* mit der kleineren Varietät *H. chrysomela Pfr.* — Die Section *Campylaea* enthält nur die subfossile, nur einmal lebend gefundene *H. Lowei Fér.* und *Portosanctana Sow.* — In der Section *Hyalina* begegnen wir der europäischen *cellaria* und *crystallina* und der *scintilla Lowe.* — Unter *Janulus* finden wir: *H. bifrons, calathus Lw.* und *calathoides Pv.* (abgebildet). Es folgt die Section *Hispidella Lowe* mit *H. deflorata* und *Armitageana*, — dann *Actinella* mit *actinophora, arridens, capsella, fausta, lentiginosa, arcta, stellaris, arcinella, obserata, calva, galeata* (t. 1. f. 2), *consors, calculus Lowe*,*) *compacta* mit 3 Varietäten, *Pittae* (t. 1. f. 3), *abjecta* (zu welcher die mir noch unbekannte *H. commixta Lowe* als Var. gezogen wird), *sphaerula Lowe*, welche auch lebend gefunden wird und ohne Zweifel dieselbe Art ist, welche Reeve unter dem Namen *H. subcallifera „Lowe"*, einem Namen, welchen ich

*) In einem an die zoologische Societät zu London gesandten Aufsatz habe ich eine *Helix calculus* beschrieben, und in derselben Sitzung, wo dieser verlesen ward, wurde auch *H. calculus Lowe* publicirt; dass mein Aufsatz in den Proceedings zufällig vor dem Lowe'schen abgedruckt ist, hindert mich nicht, meinen Namen zu Gunsten jenes zurückzunehmen und jene Art nun *H. calculina Pfr.* zu nennen.

sonst nirgends erwähnt finde, abgebildet hat. — Die folgende artenreiche Section *Octephila* (ob absichtliche Veränderung des Namens *Ochthephila?*) wird nach der Gestalt in 5 Unterabtheilungen zerfällt und enthält folgende Arten: *H. bicarinata Sow.*, als deren Varietät *H. echinulata* betrachtet wird, *oxytropis*, *turricula*, *vermetiformis* (nur fossil), *cheiranthicola* mit den Varietäten *pulvinata* und *mustelina Lowe*; *compar*, *Maderensis Lowe* und davon getrennt *spirorbis Lowe*; *leptosticta*, *micromphala*, *dealbata*, *fictilis*, *laciniosa*, *depauperata*, *Latinea Paiva* (p. 58. t. 2. f. 5, früher unter dem Namen *H. latina* publicirt, dem Herrn Latino Coelho gewidmet), *squalida*; *latens*, *obtecta*, *paupercula*; *thiarella*, *coronula* und von dieser mit Recht getrennt die ebenfalls lebend gefundene *H. Moniziana* (p. 64. t. 2. f. 1, auch von mir schon als fraglich in Malak. Bl. 1864, T. 2. f. 8—11, abgebildet), *coronata Desh.* — Die Section *Craspedaria* enthält nur die merkwürdige fossile *H. delphinula Lowe* und die derselben einigermassen analoge lebende *H. delphinuloides Lowe* (p. 67. t. 1. f. 1). — Unter *Xerophila* finden wir *H. armillata*, *Michaudi*, *pisana* und *Mac Andrewiana*. — *Pomatia* enthält nur *H. subplicata*. — Zu *Plebecula* gehören *Bowdichiana* fossil und subfossil, *punctulata*, *vulgata* (der Lowe'sche Name wird im Gegensatze zu dem in den Sammlungen üblichen beibehalten wegen der Annahme, dass *H. nitidiuscula Sow.* vielmehr mit der folgenden Art zusammenfalle), *lurida Lowe*, *Hartungi Alb.* — Als *Glaphyra* wird *H. pulchella Müll.* angeführt — als *Patula* die *H. pygmaea*, *pusilla Lowe* (als deren Varietät *H. Luseana Paiva* jetzt betrachtet wird), *semiplicata Pfr.*, *rotundata Müll.* — Auch die Section *Tectula* ist wieder in mehrere Gruppen getheilt; sie enthält folgende Arten: *H. rotula*, *polymorpha* (mit den Varietäten *α. saccharata*, *β. senilis* mit der Subvar. *poromphala*, *γ. lincta*, *δ. discina*), *Alleniana* (p. 86. t. 1. f. 4), *tetrica* (p. 87. t. 1. f. 7), *attrita*, *Gomesiana* (p. 89. t. 1. f. 5), *Barbosae* (p. 90. t. 1. f. 6 — im Journ. Conch.

H. Barbozae genannt, wie auch hier in der Unterschrift der Tafel), *testudinalis* (dazu als Varietät *H. papilio Lowe*), *Lyelliana, Bulweriana* (Var. *Albersi Lowe*), *tabellata*. — Unter *Gonostoma* finden wir die weitverbreitete *H. lenticula Fér.*, — unter *Cheilotrema* unsere *lapicida*, unter *Lampadia* nur die schöne *Webbiana Lw.* — Section *Crenea* mit *H. tectiformis* (dazu als Var. *H. Ludovici Alb.*) und *Wollastoni*. — Die Gattung *Bulimus* enthält in der Section *Rumina* nur den *decollatus* und in *Cochlicellus* den *B. ventrosus Fér.* — In der Gattung *Achatina* sind wieder alle Arten zusammengefasst, welche theils von mir, theils von Bourguignat anderen Gattungen (*Ferussacia, Azeca* etc.) zugetheilt waren. Es sind in der Section *Cionella*: *Maderensis Lowe?*, *Leacociana, folliculus, gracilis* (mit der Var. *A. terebella Lw.*), *Lowei Paiva* (p. 108. t. 2. f. 7), *triticea Lowe* (mit den Varietäten *A. oryza* und *tuberculata Lw.*), in der Section *Amphorella*: *tornatellina* (mit den Var. *A. melampoides, mitriformis* und *producta Lw.*), in der Section *Acicula* die *A. acicula* und die subfossile *A. eulima*, endlich unter *Cylichnidia* die *A. ovuliformis* und *cylichna Lw.* — Die artenreiche Gattung *Pupa* bietet in der Section *Pupilla* nur *limnaeana* und *edentula Dr.* mit der Var. *microspora Lw.*, unter *Truncatellina Lowe* nur die fossile *P. linearis Lw.*, unter *Gastrodon, P. anconostoma*, welche geradezu als Synonym von *P. umbilicata Dr.* betrachtet wird, mit ihrer Var. *P. fanalensis Lw.* Dagegen enthält die Section *Charadrobia Alb.* folgende Arten: *cheilogona, vincta, irrigua, sphinctostoma, laevigata, laurinea, concinna, Wollastoni Lowe* 1867 (nicht *De Paiva* 1866), *recta* mit Var. *macilenta, fusca, Canicalensis Paiva* (p. 131. t. 2. f. 8 — nur fossil, früher als *P. Wollastoni Pv.* 1866 beschrieben), *millegrana, ferraria, monticola*. — Unter *Eryma Alb.* sind aufgezählt: *P. calathiscus, cassida, cassidula, gibba* und *abbreviata*, welche neuerlich auch lebend gefunden worden ist. — Endlich ist unter *Mastodon* noch *P. lamellosa* und

unter *Staurodon* nur *saxicola Lw.* mit der Var. *seminulum Lw.* aufgeführt. — Die einzige *Balea: B. perversa* scheint nicht von der europäischen Form verschieden zu sein, da sie auch von Bourguignat nicht als besondere Art unterschieden zu sein scheint. — Die Gattung *Clausilia* wird wieder auf 3 Arten zurückgeführt, und bei der Beschreibung der Arten ist Manches unberücksichtigt geblieben, was die neuere Terminologie bei den Clausilien für wesentlich hält. Es sind: *Cl. crispa, deltostoma*, mit welcher *Lowei Alb.* und *obesiuscula Lw.* (p. 144. t. 2. f. 9) wieder vereinigt werden, und *exigua Lw.* — Aus der Familie der Limnäiden werden *Limnaea truncatula Müll., Physa fontinalis L., Ancylus fluviatilis Müll.* und *Planorbis glaber Jeffr.* als Bewohner der Madera-Inseln angeführt. — Dagegen bieten die Auriculaceen wieder eigenthümliche Arten dar, nämlich *Melampus exiguus Lw., Marinula aequalis Lw.*, ferner *Pedipes afer Grm.* und *Alexia Loweana* und *Paivana Pfr.* — Von Cyclostomiden kommt nur die Gattung *Craspedopoma* vor, und zwar ausser den 3 schon länger bekannten Arten: *lucidum* (mit den Var. *C. flavescens* und *neritoides Lw.*), *Monizianum* und *Lyonnetianum* noch *Cr. trochoideum Lw.*, schon 1860 publicirt, aber in meiner Monogr. Pneumon. Suppl. 1865 übersehen. — Unter den Littoriniden finden wir *Hydrobia similis Drap.* und die Gattungen *Truncatella (truncatula)* und *Assiminea (littorea)*, unter den Rissoiden *Rissoa glabrata Ph., striata Mont.* und *picta Jeffr.* — Schliesslich wird als einzige Bivalve *Pisidium Watsoni Paiva* (p. 167. t. 2. f. 10) angeführt, mit dem Zweifel, ob es nicht vielmehr nach Jeffreys' Ansicht eine neue zwischen Cyclas und Sphaerium stehende Gattung bilde?

L. Pfr.

II. *Reisen und Forschungen im Amur-Land in den Jahren* 1854—56, *von Dr. L. v. Schrenck.* Zweiter Band. Dritte Lieferung: Mollusken des Amur-Landes und des Nordjapanischen Meeres. 1867.

Nachdem in dem 2ten zoologischen Bande des trefflichen grossen Werkes erst von E. Ménétries die Lepidopteren und von V. v. Motschulsky die Koleopteren Ost-Sibiriens und insbesondere des Amur-Landes bearbeitet worden sind, beginnt von Seite 259—961 die von Herrn v. Schrenck selbst ausgeführte malakologische Darstellung der genannten Fauna. Wenn eine jede Lokalfauna für die Wissenschaft von mehr oder minder hohem Werthe ist, so ist eine solche fast unschätzbar, wenn sie, wie die vorliegende, ein noch fast unbekanntes Gebiet betrifft und dann mit solcher Sorgfalt und Kritik ausgeführt wird, wie wir hier vorfinden, da beinahe bei jeder einzelnen Art die Aehnlichkeiten und Unterschiede in Beziehung auf verwandte Arten wie auch das lokale Vorkommen oder der Grad der Verbreitung auf das Gründlichste auseinander gesetzt werden. Und gerade hier ist dies von doppeltem Interesse, da es sich um ein Glied eines zur immer deutlicheren Erkenntniss gelangenden circumpolaren Faunengebietes handelt.

Der specielle Theil giebt zunächst eine genaue Abgränzung des Faunengebietes, sowohl der dazu gehörigen Meerestheile, als der durchforschten Landstrecken an, und in Bezug auf die Binnenmollusken ist ausser dem gesammten vom Amur und seinen Zuflüssen bewässerten Lande auch die russische Küste der Mandschurei und die Insel Sachalin in dessen Bereich hineingezogen worden. Nachdem nun der Umfang des zu Gebote stehenden, sowohl selbstgesammelten als von Anderen gelieferten reichen Materials und die vorhandenen Vorarbeiten angegeben sind, folgt eine Darstellung der bei der Form der Arbeit leitenden Gesichtspunkte, woraus hervorgeht, dass ein möglichster Anschluss an v. Middendorff's „Beiträge

zu einer Malacologia rossica“ sowohl hinsichtlich des Systems als auch der Bearbeitungsmethode bezweckt wurde.

Hinsichtlich der einzelnen Arten müssen wir uns hier natürlich auf die Aufzählung derselben beschränken, und können nur hin und wieder auf die gegebenen Abbildungen oder auf neue kritische Gesichtspunkte aufmerksam machen.

I. Meeres-Mollusken: *Chiton Stelleri Midd., zelandicus Q.* et *G., spiniger Sow., submarmoreus Midd., Middendorffii Schrenck* p. 278. t. 12. f. 1—8, mit neuer Description, *coreanicus Rve.* p. 281. t. 13. f. 1—6, *Albrechtii Schr.* p. 283. t. 13. f. 7—17, *Lindholmii Schr.* p. 288. t. 9. f. 12—16. — *Patella caeca Müll., testudinalis Müll., patina Eschsch.* (incl. *scutum Eschsch.*), *digitalis Eschsch., grano-striata Rv.* p. 298. t. 14. f. 1—3, *amussitata Rv.* p. 300. t. 14. f. 4. 5, *argentata Gray, exarata Nutt., Lamanonii Schr.* p. 303. t. 14. f. 6—9, *saccharina L.* — *Siphonaria sipho Sow.* — *Fissurella macroschisma Ch.* — *Truncatella tatarica Schr.* n. sp. p. 310. t. 14. f. 10—13. — *Paludinella stagnalis L.* — *Cerithium Cumingi Cr.* — *Lacuna vincta Mont.* — *Litorina grandis Midd., tenebrosa Mont., brevicula Phil.* (incl. *L. balteata Rv.* u. *Souverbiana Cr.*), *mandshurica Schr.* p. 333. t. 14. f. 14—20, *granularis Gr., modesta Phil.* — *Turritella erosa Couth.* — *Margarita arctica Leach.* — *Trochus argyrostomus Gm., rusticus Gm., Nordmannii Schr.* p. 349. t. 15. f. 1. 2, *subfuscescens Schr.* p. 350. t. 15. f. 3—10, *zonatus Wood, cicer Mk., jessoensis Schr.* p. 353. t. 15. f. 11—18, *iridescens Schr.* p. 356. t. 15. f. 19—24, *globularius Schr.* p. 357. t. 16. f. 1—4, *Adamsianus Schr.* p. 358. t. 16. f. 5 *(Turcica monilifera Ad.), labio L., neritoides Phil.* — *Turbo cornutus Gm., sangarensis Schr.* p. 363. t. 16. f. 6—11. — *Phasianella capensis Dkr., elongata Kr.* — *Globulus costatus Val.* p. 367. t. 16. f. 12—15, *giganteus Less.* — — *Liotia semiclathratula Schr.* p. 370. t. 16. f. 16—25. — *Natica clausa Brod., pallida Brod., bicincta Schr.*

p. 377. t. 17. f. 1—3, *bicolor Ph.* — *Nerita polita L.* — *Dentalium octogonum Lam.* — *Crepidula grandis Midd.* — *Hipponyx australis Lam.* — *Haliotis gigantea Ch.* p. 384. t. 17. f. 4. — *Purpura Freycinetii Dh., luteostoma Ch., undata Lam., marginatra Blv., madreporarum Sow.* — *Pyrula bezoar L., tuba Gm.* — *Dolium variegatum Lam.* — *Pleurotoma striata Kien., lactea Rv., erosa Schr.* p. 405. t. 17. f. 5—7, *virginea Val., crassilabrum Rv.* — *Murex falcatus Sow., roriſluus Ad. et Rv., inornatus Recl.* — *Tritonium clathratum L., spectrum Ad. et Rv., antiquum L., despectum L., arthriticum Val. et Bern., jessoense (Fusus) Schr.* p. 426. t. 17. f. 8—10, *marmoratum Rv., Dunkeri Küst, undatum L., ochotense Midd., cancellatum Lam., pericochlion (Buccinum) Schr.* p. 433. t. 17. f. 11. 12, *fraterculus Dkr., gemmuliferum Ad., ampullaceum (Volutharpa) Midd.* — *Eburna japonica Rv.* — *Fasciolaria filamentosa Ch.* — *Voluta megaspira Sow., pusilla Schr.* p. 445. t. 17. f. 13—15. — *Columbella haemastoma Sow., fuscata Sow., solidula Rv.* — *Terebra fulgurata Phil.* — *Mitra microzonias Lam.* — *Oliva gracilis Brod., dama Mawes, anazora Ducl., tergina Ducl.* — *Cypraea Mauritiana L., caput serpentis L., moneta L.* — *Bulla constricta Ad.* — *Pterocera Bryonia Gm.* — *Strombus japonicus Rv.?* — *Terebratula Grayi Daw., rubella Sow., coreanica Ad. et Rv.* p. 468. t. 18. f. 1—7, *psittacea Gm.* — *Anomia cytaeum Gr., laqueata Rv.* — *Ostrea Laperousii Schr.* p. 475. t. 19. f. 1—6. — *Pecten laqueatus Sow., jessoensis Jay* p. 484. t. 20. f. 1—4, *Swiftii Bern.* p. 487. t. 21. f. 1—3, *islandicus Müll.* — *Melina costellata Conr., australica Rv.?* — *Modiolaria nigra Gr., vernicosa Midd.* — *Modiola modiolus L., Schmidtii Schr.* p. 500. t. 21. f. 4—7. — *Mytilus edulis L., ungulatus Lam., Dunkeri Rv., virgatus Wiegm.* — *Yoldia lanceolata Sow.* — *Cardium californiense Dh., grönlandicum Ch., papyraceum Ch.* — *Lucina quadrisulcata Orb.* — *Saxidomus Nuttalli Conr.* — *Venus Petitii Dh.,*

astartoides Beck., *aequilatera Sow.*, *decussata L.*, *vaginalis Mke*, *squalida Sow.*, *pacifica Dillw.*, *pannosa Sow.*, *radiata Sow.*, *meretrix L.* — *Dosinia japonica Rv.* — *Saxicava arctica L.* — *Tellina rosea Spengl.* p. 555. t. 22. f. 1, *venulosa Schr.* p. 556. t. 22. f. 2—5, *Bruguieri Hanl.* p. 559. t. 22. f. 6. 7, *nasuta Conr.*, *lata Gm.*, *lutea Gr.*, *edentula Brod.*, *solidula Pult.* — *Psammobia decora Hinds.* — *Semele californica Ad.* p. 569. t. 22. f. 10. — *Mactra sulcataria Dh.* p. 570. t. 23. f. 1. 2, *Grayana Schr.* p. 572 *(similis Gr.)*, *sachalinensis Schr.* p. 575. t. 23. f. 3—7. *Arca Broughtonii Schr.* p. 578. t. 24. f. 1—3. — *Pectunculus glycimeris L.?* — *Corbula venusta Gould* p. 583. t. 25. f. 1—4, *amurensis Schr.* p. 584. t. 25. f. 5—8. — *Mya truncata L.*, *arenaria L.* — *Aulus costatus Say.* — *Solen corneus Lam.*, *Krusensternii Schr.* p. 594. t. 25. f. 9—12. — *Pholas crispata L.* p. 595. t. 25. f. 13—15.

Nach der genaueren Erörterung der vorstehenden 174 Arten folgt noch die Aufzählung von 84 von anderen Autoren aus demselben Theile des japanischen Meeres angegebenen, grösstentheils dem Verfasser unbekannt gebliebenen Arten, und es folgen dann die

Süsswasser- und Land-Mollusken. (55 Arten.) *Paludina ussuriensis Gerstf.*, *praerosa Gerstf.* p. 611. t. 26. f. 1, *limnaeoides Schr.* p. 619. t. 26. f. 2—6. — *Bithinia ventricosa Leach*, *striatula Bens.* — *Melania amurensis Gerstf.* — *Valvata piscinalis Müll.*, *cristata Müll.* — *Planorbis carinatus Müll.*, *albus Müll.*, *contortus L.*, *nitidus Müll.* — *Limnaeus stagnalis L.*, *palustris Müll.*, *truncatulus Müll.*, *pereger Drap.*, *ovatus Drap.*, *auricularius L.* — *Physa fontinalis L.* — *Carychium minimum Müll.* — *Pupa edentula Drap.*, *Shuttleworthiana Charp.*, *muscorum L.* — *Achatina lubrica Müll.* — *Helix fulva Müll.*, *amurensis Gerstf.* p. 662, *ravida Bens.*, *Selskii Gerstf.* p. 665. t. 26. f. 7—10, *Maackii Gerstf.* p. 666, *Weyrichii Schr.* n. sp. p. 669. t. 26. f. 11—13, *Arcasiana Cr. et Deb.*, *Schrenckii Midd.* p. 672, *rufescens Penn.*, *seri-*

cea Drap., hispida L., Middendorffii Gerstf. p. 679, *pulchella Müll., ruderata Stud., pura Ald.* — *Succinea putris L.* (incl. *S. Pfeifferi Rossm.*) — *Vitrina pellucida Müll.* — *Limax agrestis L.* — *Arion hortensis Fér.* — *Incilaria bilineata Bens.* p. 693. t. 26. f. 14—16. — *Unio Grayanus Lea* p. 694. t. 27. f. 1—3, *pictorum L., mongolicus Midd., dahuricus Midd., margaritifer L.* — *Anodonta plicata Sol.* p. 704. t. 27. f. 4, *magnifica Lea* p. 718. t. 28. f. 1. 2, *anatina L., cellensis Gm.* — *Cyclas calyculata Drap.* — *Pisidium fontinale Drap.*

Der nun folgende allgemeine Theil (S. 727 –961) behandelt dann noch in der gründlichsten Weise: 1. in Beziehung auf die Meeres-Mollusken die geographische Lage und Configuration des nordjapanischen Meeres, dessen Küstenbeschaffenheit, Bodenrelief, Tiefe, Seegrund, Strömungen, Fluth und Ebbe, Salzgehalt und Temperatur des Wassers, Klima, den Reichthum, die Zusammensetzung und den Gesammtcharakter der Molluskenfauna nebst der Tiefenverbreitung, sowie in Beziehung auf die Binnen-Mollusken, den numerischen Bestand, sowie die Zusammensetzung und den Charakter der Molluskenfauna des Amur-Landes und dessen malakozoologische Gliederung. — Ein vollständiges alphabetisches Verzeichniss der besprochenen Arten nebst den Synonymen, und die Erklärung der vortrefflich gezeichneten und kolorirten Tafeln, zu welchen noch eine sehr anschauliche und specielle Karte des betreffenden Gebietes hinzukommt, bilden den Schluss des auch im Aeussern schön und würdig ausgestatteten Werkes. (L. Pfr.)

III. *F. H. Troschel, das Gebiss der Schnecken*, u. s. w. Zweiten Bandes zweite Lieferung. 48 Seiten und 4 Kupfertafeln. 1868. (Vergl. Malak. Bl. 1865. Lit. S. 54—56.)

Die Frucht der weiteren zweijährigen Forschungen des unermüdlichen Herrn Verfassers erblicken wir mit Freude in der vorliegenden neuen Lieferung, auf welche wir durch

eine kurze Analyse ganz in ähnlicher Weise, wie bei den vorigen, die allgemeine Aufmerksamkeit zu lenken uns beeilen.

Diese Lieferung beginnt mit den Rhachiglossen, einer in jeder Beziehung natürlichen Abtheilung der Schnecken, deren gemeinsame Charaktere von S. 51—54 gründlich erörtert werden, wie auch ihr Verhältniss zu Gray's Rhachiglossen, Odontoglossen und Hamiglossen.

Fam. *Volutacea* p. 54. Die Familie wird, obgleich sie wahrscheinlich in mindestens 2 Familien gespalten werden muss, hier in dem Umfange der alten Gattung Voluta belassen. Die dargestellten Arten sind folgende: *Cymbium olla* p. 55. t. 1. f. 1, *Melo nautica* p. 55. t. 5. f. 2 *Voluta (Aulica) nobilis* p. 55. t. 5. f. 3, *Voluta (Aulica) vespertilio* p. 56. t. 5. f. 4, *Scaphella Turneri Gray* p. 56. t. 5. f. 5, *Volutomitra grönlandica Gray* p. 56. t. 5. f. 5a. 5b.

Fam. *Marginellacea* p. 57. *Marginella quinqueplicata Gr.* p. 57, *elegans* p. 58. t. 5. f. 6, *Cylindra nucea Meusch.* p. 58. t. 5. f. 7 und *dactylus L.* p. 58, *Volvaria philippinarum Redf.* p. 59. t. 5. f. 8, spec.? p. 59. t. 5. f. 9. — *Cystiscus Stimps.* p. 59, *capensis* p. 59. t. 5. f. 10. *Persicula clandestina Broc.* p. 59. t. 5. f. 11.

Fam. *Fasciolariacea* p. 60. *Fasciolaria* p. 61, *salmo Wood, tulipa L.* p. 62. t. 5. f. 12, *trapezium L.* p. 62. t. 5. f. 13, *filamentosa Ch.* p. 62, spec. p. 63. t. 5. f. 14, *distans Lam.* p. 63. t. 5. f. 15, *badia Kr.* p. 63. t. 5. f. 16, *lignaria L.* p. 63. t. 5. f. 17. *Latirus Montf.* p. 64, spec.? p. 64. t. 5. f. 18, *syracusanus* p. 64. t. 5. f. 19. *Sipho Klein* p. 64, *islandicus Ch.* p. 65. t. 5. f. 20. *Leucozonia Gray* p. 65, *angulata Gray, fuscata Gm.* p. 65. t. 6. f. 1, *triserialis Lam.* p. 65. t. 6. f. 2. *Peristernia Mörch* p. 66, *nassatula Lam.* t. 6. f. 3.

Fam. *Mitracea* p. 66. *Mitra episcopalis L.* p. 68. t. 6. f. 4, *cornea Lam.* t. 6. f. 5, *fusca Rv.* t. 6. f. 6,

adusta Nebular)ia) Mart. p 68. t. 6. f. 7, *fraga (Chrysame) Q. et G.* p. 69. t. 6. f. 8.

Fam. *Fusacea* p. 69. A. Buccinina. *Cominella Gray* p. 69, *limbosa Lam.* p. 70. t. 6. f. 9. *Buccinum* p. 70, *undatum* p. 71. t. 6. f. 10, *hydrophanum Hanc.* p. 71. t. 6. f. 11, *grönlandicum Ch.* p. 72. t. 6. f. 12, *glaciale* t. 6. f. 13. *Volutharpa Perryi Jay* p. 72. t. 6. f. 14. — B. Neptunina p. 72. *Neptunea* p. 73, *antiqua L.* t. 6. f. 15, *bulbacea Bern.* p. 73. t. 6. f. 16, *dilatata Q. et G.* p. 74. t. 6. f. 17, *pallida Brod.* p. 74. *Busycon Bolt.* p. 74 (*pyrum* t. 7. f. 1 nach *Stimpson*). *Pisania Biv.* p. 75, *striata Gm.* p. 75. t. 7. f. 2, *sulcata Gm.* p. 76. t. 7. f. 3, *proteus Rv.* t. 7. f. 4, *auritula Link* p. 76, *fusiformis Blv.* t. 7. f 5, *tincta* t. 7. f. 6. *Clavella Swains.* p. 76, *distorta L.* p. 77. t. 6. f. 7. *Cantharus Bolt.* p. 77, *undosus L.* t. 7. f. 8, *flaviflamma Rv.* p. 77. t. 7. f. 9. *Metula H. et A. Ad.* p. 78, *mitrella A et R.* t. 7. f. 10. *Euthria Gray* p. 78, *cornea L.* t. 7. f. 11, *lineata Ch.* p. 79. t. 7 f. 12. — C. Cassidulina p. 79. *Cassidulus Humphr.* p. 80, *melongena L.* t. 7. f. 13. *Hemifusus Swns.* p. 80, *tuba Gm.* t. 7. f. 14, *ternatanus Gm.* p. 81. t. 7. f. 15. *Pugilina Schum.* p. 81, *morio L.* t. 7. f. 16, *vespertilio Lam.* t. 7. f. 17. *Volema Bolt.* p. 82, *paradisiaca Rv.* t. 7. f. 18. *Myristica Swns.* p. 82, *aspera Mart.* t. 7. f. 19. — D. Photina p. 82. *Phos senticosus L.* p. 83. t. 8. f. 1, *cancellata Q. et G.* t. 8. f. 2. *Cominella maculata* p. 83. t. 8. f. 3. *Engina Gray* p. 83, *mendicaria* p. 84. t. 8. f. 4, *zonata* p. 84. — E. Vasina p. 84. *Vasum cornigerum Lam.* p. 85. t. 8. f. 5. — F. Imbricarina p. 86. *Imbricaria conica Schum.* p. 86. t. 8. f. 6.

Fam. *Nassacea* p. 87. *Bullia Gray* p. 88, *rhodostoma Gr.* t. 8. f. 7, *achatina* p. 89. t. 8. f. 8. *Nassa annulata Lam.* t. 8. f. 9. *Pseudostrombus Klein* p. 89, *vittatus L.* t. 8. f. 10. *Neritula Planc.* p. 89, *neritea L.* p. 90. t. 8. f. 11. 12. *Amycla H. et A. Ad.* p. 90, *cornicula Ol.* p. 91. t. 8. f. 13. *Arcularia Link* p. 91, *Thersit*

Brug. t. 8. f. 14. *Nassa* p. 92, *arcularia* t. 8. f. 15, *coronata Brg.* p. 93, *scalariformis Ch.* p. 93, *mutabilis L.* p. 93, *siquijorensis Ad.* p. 93, *margaritifera Dkr.* p. 94. t. 8. f. 16, *concinna Powis* t. 8. f. 17, *lachrymosa Rv.* p. 94, *taenia Gm.* p. 94, *mitralis Ad.* p. 95. t. 8. f. 18, *variabilis Phil.* t. 8. f. 19, *incrassata Müll.* p. 95, *ambigua Pult.* p. 95. t. 8. f. 20, *reticulata L.* p. 96, *cancellata Ch.* p. 96, *Gayi Kien.* t. 8. f. 21. *Ilyanassa Stimps.* p. 96.

L. Pfr.

IV. *Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia* 1866. (Siehe Malak. Bl. 1866. Lit. S. 13.) Obwohl der malakologische Inhalt dieses Jahrganges nur sehr spärlich ist, will ich doch, wie bisher, die betreffenden Gegenstände kurz namhaft machen.

März: Beschreibung von 12 neuen Arten von Unioniden aus Süd-Amerika; von I. Lea. — *Unio peculiaris, firmus* und *rugososulcatus* p. 33, *apprimus, locellus, parcus, acutirostris, ampullaceus, Paraguayensis, Monocondylaea lentiformis* und *Pazii* p. 34, *Anodonta Pazii* p. 35.

Mai: Beschreibung von 5 neuen Arten von Unio, von I. Lea. *Unio Siamensis, asperulus* und *pilatus* aus Siam p. 133, *evitatus* aus Bengalen und *Strebelii* aus Mexico p. 133.

Beschreibung zweier neuen Arten von *Lithasia*; von I. Lea. *Lithasia cylindrica* und *Wheatleyi* p. 133.

Juli: Beiträge zur Paläontologie von Illinois und anderen westlichen Staaten; von F. B. Meek und A. H. Worthen. — Ausser einigen Crinoideen und Asteroideen werden folgende Mollusken beschrieben: *Pteria* (*Pterinea*?) *morganensis* p. 259, *Dolabra sterlingensis* p. 260, *Macrodon micronema* p. 261; *Platyceras* p. 262, mit 2 Untergattungen: *Orthonychia* und *Igoceras Hall* p. 263. Neu: *Platyceras laevigatum* p. 263, *haliotoides* und *uncum* p. 264, *chesterense* und *subplicatum* p. 265, *infundibulum* p. 266. *Metoptoma Phill.* p. 266, *umbella* p. 267; *Poly-*

phemopsis chrysallis p. 267, *Naticopsis Littonana* var. *genevievensis* p. 268. Genus *Anomphalus M. et W.* p. 268, *rotulus* p. 268. Genus *Microdoma M. et W.* p. 269, *conica* p. 269; *Orthonema conica* p. 270, *Trochita? carbonaria* p. 270, *Platyschisma helicoides Sow.?* p. 271, *Pleurotomaria conoides* p. 271, *Coxana* und *spironema* p. 272, *valvatiformis* p. 273, *Murchisonia inornata* p. 274, *Nautilus (Trematodiscus) sulcatus Sow.?* p. 274, *N. (Cryptoceras) Rockfordensis* p. 275. L. Pfr.

V. *Annales de la Société malacologique de Belgique.* Tome II. 1866—1867. — Der vorliegende Band der Verhandlungen einer Gesellschaft, welche wohl die erste ist, welche sich ausschliesslich zur Förderung der Malakologie vereinigt hat, besteht aus 2 Abtheilungen, deren eine unter dem Titel: Bulletins de la Société malacologique auf 77 Seiten alle Nachrichten über die Sitzungen des Vereins und seine Angelegenheiten, Mitgliederverzeichniss, eingegangene Geschenke u. s. w. enthält. Wir ersehen daraus, dass derselbe am Schlusse des Jahres 1867 ausser einigen Ehren- und correspondirenden Mitgliedern 33 wirkliche Mitglieder zählte und in den beiden Jahren 25 regelmässige Sitzungen gehalten hat, in welchen ausser den im andern Theile aufgenommenen Abhandlungen eine Menge von interessanten Mittheilungen und Discussionen Statt gefunden haben, aus welchen ich nur erwähnen will, dass darin von einer zwischen *H. hortensis* und *nemoralis* stehenden *H. Sauveuri Colb.* die Rede ist, über welche ich weitere Auskunft zu erhalten hoffe. — Die andere Abtheilung, speciell „Annales" bezeichnet, enthält die folgenden werthvollen Aufsätze:

1. Jules Colbeau. Bericht über die Konchylien des Tufflagers von Marche-les-Dames in der Provinz Namur, welches ausser einer grossen Menge von Pflanzenresten eine Anzahl der noch jetzt in Belgien lebenden Land- und Süsswasser-Mollusken enthält. (p. 9—12.)

2. Ch. Lallemant. Gelungene Akklimatisation der *Helix vermiculata* und *candidissima* zu Jaulyonne an der Marne. (p. 13. 14.)

3. H. Miller. Betrachtungen über die Anlage der Aquarien. Dazu Tafel 1. (p. 15—27.)

4. J. Colbeau. Beobachtungen über die Perioden der Ueberwinterung und Begattung bei einigen Landschnecken Belgiens. (p. 29—37.)

5. E. Dubrueil. Bericht über eine in der Pariser Ausstellung befindliche Sammlung von Conchylien der französischen Kolonien. (p. 39—43.)

6. F. de Malzine. Beschreibung von 3 neuen fossilen Konchylien: *Crania Adanii* p. 45. pl. 2. f. 1—4, *Pileopsis Deshayesii* p. 46. pl. 2. f. 6—7 und *Buccinum Dejaerii* p. 47. pl. 2. f. 8. 9.

7. E. Dubrueil. Beschreibung einer neuen Helix: *H. Gervaisii* p. 49. pl. 3. Eine sehr ausgezeichnete grosse Nanina (Diam. 83 millim.) angeblich von den Philippinen.

8. A. Senoner. Ueber die essbaren Mollusken und die nutzbaren Konchylien des adriatischen Meeres. Aus dem Deutschen übersetzt von Arm. Thielens. (p. 50 - 58.)

9. Jules Sauveur. Klassification der Varietäten von *Helix nemoralis L.* und *hortensis Müll.* Eine sehr interessante Abhandlung (von p. 59 bis 108), welche alle denkbaren Varietäten der Bänder erörtert und auf 3 Tafeln schematisch darstellt. Indem die hin und wieder angegebenen Varietäten mit 6 Binden, als nur durch zufällige Spaltung einzelner entstanden betrachtet und daher gar nicht berücksichtigt werden, ergeben sich von der bänderlosen Form bis zu deren Extrem mit 5 verbundenen Bändern 89 denkbare Combinationen oder Varietäten, bei welchen die Breite der Bänder noch Anlass zu Subvarietäten giebt. Alle diese können durch gewisse Formeln bezeichnet werden. Bei dieser wirklich logischen Anordnung ist nur eine Gruppe nicht beachtet

worden, welche z. B. in den südlichen österreichischen Provinzen als Localvarietät vorkommt, nämlich die fast punktartige Auflösung der Binden, welche sowohl bei einzelnen als bei mehreren fast constant bemerkt wird.

L. Pfr.

VI. *Journal de Conchyliologie* XVI. (3. sér. VIII.) Erste Lieferung, 1. Jan. 1868. S. 1—124. Tafel I—V. (Forts. von Malak. Bl. 1867. S. 237—241.)

— Beiträge zur Naturgeschichte einiger Mollusken der französischen Küsten; von H. Crosse (S. 5—15). Beobachtung der lebenden Thiere von *Cardium norvegicum Spengl.*, *Pecten maximus L.*, *Loligo vulgaris Lam.*, *Sepia officinalis L.* und *Octopus vulgaris* im See-Aquarium zu Arcachon (Gironde).

— Ueber die Begattung der Littorina rudis; von P. Fischer. (S. 15—17.)

— Ueber *Dreissena polymorpha*; von J. B. Gassies (S. 17—27). Einwanderung derselben in die Garonne und Beobachtungen am lebenden Thiere.

— Antwort auf Jeffreys' Bemerkungen über das Verzeichniss der Seekonchylien der spanischen Küsten und der Balearen; von J. Gonzalez Hidalgo. (S. 27—35.)

— Ueber die Arten von Fusus, welche die oceanischen Küsten Frankreichs bewohnen; von P. Fischer. (S. 35 bis 38.) Es sind: *Fusus antiquus L.*, *contrarius L.*, *Berniciensis King*, *gracilis Da Costa*, *Jeffreysianus Fisch.* n. sp. p. 37, und *propinquus Ald.*

— Beschreibungen und Abbildungen einiger neuen japanischen Gattungen und Arten; von A. Adams, übersetzt und mit Anmerkungen von H. Crosse. 1. *Sarepta A. Ad.* p. 40, *speciosa* p. 41. t. 4. f. 1. — 2. *Cyrilla* (olim *Huxleyia*) *A. Ad.* p. 41, *sulcata* p. 42. t. 4. f. 2 und *decussata* p. 42. — 3. *Alcyna* p. 43, *ocellata* t. 4. f. 8 und *lepida* p. 44. — 4. *Jolaea A. Ad.* p. 44, *scitula* p. 45.

t. 4. f. 3. — 5. *Constantia* p. 45, *elegans* t. 4. f. 4 und *tantilla* p. 46. — 6. *Fenella* p. 46, *pupoides* p. 47. t. 4. f. 5, *asperulata* p. 47, *pulchella* und *fusca* p. 48, *ferruginea* und *scabra* p. 49, *reticulata, craticulata, rufocincta* p. 50, *candida* p. 51. — 7. *Scaliola* p. 52, *bella* p. 53. t. 4. f. 6, *arenosa, glareosa* und *gracilis p.* 53. — 8. *Stenotis* p. 54, *laxata* t. 4. f. 7—9. *Crossea* p. 55, *miranda* t. 4. f. 9 und *bellula* p. 56. t. 4. f. 10.

— Ueber eine neue Gattung aus dem Mittelmeer; von N. Tiberi. *Gyriscus* p. 57, *Jeffreysianus* p. 59. t. 5. f. 1.

— Ueber die bisher im Mittelmeer beobachteten Arten von Odostomia; von N. Tiberi. (S. 60—68.) Es sind folgende: *O. Humboldti Risso, tricincta Jeffr., indistincta Mont., interstincta Mont., terebellum Phil., excavata Phil.; acuta Jeffr., unidentata Mont., conoidea Broc., conspicua Ald., plicata Mont., eulimoides Hanl., rissoides Hanl., obliqua Ald., Warrenii Thomps., neglecta* n. sp. p. 67. t. 5. f. 3, *dolioliformis Jeffr., insculpta Mont.*

— Ueber die Gattungen Lachesis und Nesaea Risso; von N. Tiberi. Neue Definition der beiden bald zu Buccinum, bald zu Fusus, Murex oder Pleurotoma gerechneten Gattungen. 1. *Lachesis* p. 70. Arten: *minima Mont.* p. 70. t. 5. f. 7, *mamillata Risso* p. 71. t. 5. f. 6, *areolata Tib.* p. 72 (*Fusus granulatus Calc.*). 2. *Nesaea* p. 74. Arten: *granulata Risso* (et *N. mamillata Risso*) p. 75, *lineolata Tib.* p. 76. t. 5. f. 5 (*Murex Massenae Chiaje*), *candidissima Phil.* p. 77. t. 5. f. 4.

— Ueber eine wichtige Varietät der Arca diluvii Lam. u. über Scalaria soluta Tib.; von N. Tiberi. (S. 81—85.) — Eine von Weinkauff angedeutete und von Crosse *A. Weinkauffi* genannte Form wird für Var. der *A. diluvii* erklärt und dann (t. 5. f. 2) die Abbildung eines vollkommenen Exemplares der *Scal. soluta* gegeben.

— Neue Gattungen Eucalodium und Strebelia; von Crosse und Fischer. — Nachdem die anatomische

Untersuchung der *Cylindrella Ghiesbreghti Pfr.* nachgewiesen hat, dass dieselbe einen Kiefer besitzt und auch andere Unterschiede von den bis jetzt bekannten zeigt, wird für diese und die übrigen grossen Arten von Mexico und Guatemala eine neue Gattung *Eucalodium* (p. 88) charakterisirt, und dazu ausserdem *C. decollata, mexicana, grandis, splendida, turris, clava, speciosa* und *Boucardi* gezählt. — Für die Gattung *Physella Pfr.* wird, weil Haldeman früher eine Section von Physa mit demselben Namen belegt hat, der Name *Strebelia* (p. 90) vorgeschlagen.

— Neue Helix-Arten von Neu-Caledonien; von H. Crosse. 1. *H. microphis* p. 91. t. 1. f. 3. — 2. *H. caledonica* p. 92. t. 1. f. 4. — 3. *H. acanthinula* p. 94. t. 1. f. 6, und 4. *H. dendrobia* p. 96. t. 1. f. 5.

— Beschreibung neuer Arten; von H. Crosse. 1. *Voluta Rückeri* p. 97. t. 1. f. 1. — 1. *Bulimus Membielinus* p. 99. t. 1. f. 2. — 3. *Diplommatina paradoxa Crosse* 1867 wird als identisch mit der 1866 publicirten *D. Martensi H. Adams* anerkannt. — 4. *Helix Tournoueri* n. sp. p. 101. Indo-China?

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Tertiärschichten; von C. Mayer. (Forts. von Journ. de Conch. 1866 und früher.) 119. *Solenomya gigantea* p. 102. t. 2. f. 1. — 120. *Isocardia cytheroides* p. 103. t. 3. f. 6. — 121. *Cleodora Pedemontana* p. 104. t. 2. f. 2. — 122. *Cleodora pulcherrima* p. 105. t. 2. f. 3. — 123. *Carinaria Paretoi* p. 105. t. 2. f. 4. — 124. *Turritella Dertonensis* p. 106. t. 2. f. 6. — 125. *Cerithium Dertonense* p. 107. t. 3. f 5. — 126. *Cancellaria Doderleini* p. 108. t. 2. f. 5. — 127. *Pleurotoma Meneghinii* p. 109. t. 3. f. 3. — 128. *Pl. Paretoi* p. 110. t. 3. f. 2. — 129. *Pl. Saxulensis* p. 111. t. 3. f. 4. — 130. *Cassidaria vulgaris* p. 112. t. 3. f. 1.

— Bibliographie. I. Gwyn Jeffreys British Conchology, IV, Marine shells, 1867. — H. C. Weinkauff, die

Conchylien des Mittelmeeres. Vol. I. 1867. — Meyer und Möbius, Fauna der Kieler Bucht. I. Opisthobranchia 1865. — Pfeiffer, Novitates conchologicae. — J. Gonz. Hidalgo, Catalogue des Moll. test. marins des côtes d'Espagne et des Baléares, 1867.

— Nekrologe von H. Eudes-Delongchamp, L. H. Hupé, H. Aucapitaine, E. A. Rossmässler und Josua Alder.

Diagnosen einiger noch unbeschriebenen Heliceen.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Eine so eben erhaltene freundliche Sendung von Herrn L. Parreyss in Wien (Landstrasse, Rochus-Gasse 12) setzt mich sowohl in Stand, einige sehr interessante neue Arten zu beschreiben, als auch über andere schon beschriebene, aber noch wenig verbreitete Arten eine bestimmtere Ansicht zu gewinnen. Wer sich für dieselben interessirt, wird wohl Gelegenheit haben, dieselben von Herrn Parreyss unter der angegebenen Adresse sich zu verschaffen.

1. *Helix Gobanzi Frauenfeld.*

T. mediocriter umbilicata, depressa, solida, utrinque conferte et arcuatim elevato-costata, albida, fasciis nonnullis fuscis, interdum obsoletis, notata, costis albis; spira breviter conoideo-convexa, vertice nigricanti-corneo; sutura profunda; anfr. circa 5 convexiusculi, ultimus depressus, peripheria obsolete angulatus, antice descendens, basi vix convexior; apertura perobliqua, lunato-subcircularis, intus carnea; perist. tenuiter labiatum, acutum, marginibus approximatis, non junctis, supero expanso, basali reflexo, versus insertionem dilatato, patente. — Diam. maj. 21—25½, min. 18—21½, alt. 10—11 mill.

Habitat in Tirolia meridionali.

Eine ausgezeichnete Campylaea, welche bei der Gestalt einer *H. cingulata Stud.* durch ihre langsamer zunehmenden Umgänge und ihre Rippen mehr an *H. Ziegleri Schmidt*

erinnert, von welcher sie sich aber ausser der Grösse sowohl durch erhobeneres Gewinde, engeren Nabel und grössere, mehr gerundete Mündung, als auch besonders dadurch unterscheidet, dass die Ober- und Unterseite mit gleichstark erhabenen Rippen besetzt sind, welche viel stärker sind, als die auf der Oberseite der *H. Ziegleri* befindlichen.

2. *Clausilia tichobates Parreyss.* (347a.)

T. breviter rimata, fusiformi-turrita, gracilis, costulis elevatis subconfertis sculpta, sericea, diaphana, griseo-cornea; spira sensim attenuata, apice acutiuscula, fusca; sutura costis crenulata; anfr. 11 planulati, ultimus basi breviter bicristatus: crista exteriore obtusa; apertura subobliqua, piriformis; lamellae convergentes, supera minuta, marginalis, infera validior; lunella angusta, parum curvata, basi hamata; plicae palatales 2, una supera elongata, pone lunellam oriunda, altera infera e lunellae hamo exiens, subcolumellaris vix conspicua; perist. continuum, solutum, undique anguste expansum. — Long. 14, diam. 3 mill. Ap. 3 mill. longa, $2^1/_3$ lata.

Clausilia tichobates Parr. Cat. Claus. p. 3. Conf. *A. Schmidt* Clausil. p. 60.

C. tichobates (Delima) *Vest* Claus. p. 29. (Nomen.)

Habitat prope Almissa Dalmatiae.

3. *Clausilia Gobanzi Parreyss.* (280a.)

T. breviter et profunde arcuato-rimata, fusiformi-turrita, solidula, capillaceo-striata, saturate purpurascenti-fusca, ad suturam hinc inde albido-strigillata; spira ventroso-turrita, apice acutiuscula; sutura levis, albido-submarginata; anfr. 12, medii parum convexi, cum ultimo sub lente fortiore striis spiralibus decussati, ultimus fortius striatus, basi crista obtusa arcuata munitus, juxta eam sulcatus et gibbus; apertura oblique piriformis, sinulo elevato, basi angulata; lamellae remotae, supera tenuis, marginalis, infera subhorizontalis, brevis, duplicata; lunella angusta, arcuata; plicae palatales 2, una supera, elongata, altera callosa, sulci externi locum occupans, subcolumellaris juxta eam emersa; perist. continuum, breviter solutum, undique anguste reflexum, basi subcanaliculatum. —

Long. 15—17, diam. 4 mill. Ap. oblique $3^1/_2$ mill. longa, $2^1/_3$ lata.

Habitat in Styria (Parreyss).

Ausser den 3 hier beschriebenen Arten befanden sich bei der Sendung noch verschieden gefärbte Exemplare einer kleinen Varietät der *Helix atrolabiata Kryn.* aus Grusien, *Helix simplicita* und *specialis Parr.* vom Taurus, über deren Artgültigkeit ich noch nicht in's Reine gekommen bin, *Clausilia Erberii Parr.* von Syra, welche ich als eine Varietät der *Cl. denticulata Oliv.* betrachten zu müssen glaube, *Cl. lima Parr.* von Naxos = *Cl. Kreglingeri Zel.*, *Cl. ornatrix Parr.* = *cristatella Küst.*, *Cl. Grimmeri* und *sodalis Parr.*, welche ich noch nicht besass, *Cl. mofellana* von Neapel, über deren specifischen Werth und ihr Verhältniss zu *Cl. solida Drap.* auch A. Schmidt noch nicht mit Bestimmtheit sich ausspricht, *Cl. laevicollis Parr.* aus Amasia und die schöne *leucophryna* aus Sicilien, *filumna Parr.* vom Libanon und einige andere Clausilien, welche noch ein genaueres Studium erfordern, nämlich *Cl. glandularia*, *microcephala* und *substriata Parr.* aus Siebenbürgen, *nymphea* und *petrina Parr.* (= *albocincta Pfr.*?) aus Croatien und *exalta Parr.* aus Bukarest.

System der europäischen Clausilien und ihrer nächsten Verwandten.

Von Adolf Schmidt.

Im Verlage von Th. Fischer in Cassel. 1868.

Nach neunjährigem unfreiwilligem Rasten gebe ich endlich in dem Erscheinen dieses Buches, dessen Druck vielleicht vollendet sein wird, ehe diese Zeilen in die Oeffentlichkeit gelangen, ein Lebenszeichen von mir. Die Vorstudien dazu habe ich gemacht, indem ich die ganze Clausiliensammlung des Herrn Parreyss, die Dalmatiner Clausilien Herrn

Küster's und schätzenswerthe Sendungen der Herren Rossmässler, Pfeiffer, von Frauenfeld, Bielz, Zelebor u. A. durcharbeitete. Diese Vorarbeiten hatten jedoch meine Augen dermaassen angegriffen, dass ich jede weitere Anstrengung derselben meiden, ja alle Beschäftigung mit der Malakologie plötzlich abbrechen musste. Das seinem Abschluss nahe Werk musste unvollendet liegen bleiben. Bei seiner Wiederaufnahme konnte ich leider die innerhalb der letzten neun Jahre entdeckten Arten nicht berücksichtigen, denn ehe ich mich in Besitz derselben setzte, wäre wieder zu viel Zeit verloren, und doch hätte das Nachtragen derselben den Werth meines Buches nicht wesentlich erhöht. Dasselbe soll ja nur eine Vorarbeit sein, und sein Hauptzweck besteht darin, das Ganze naturgemäss zu ordnen, zahlreiche, das Verständniss der Malakologen untereinander hindernde Irrthümer zu beseitigen, zu einer gründlicheren Bearbeitung der einzelnen Gruppen Anleitung zu geben, die vorhandenen Lücken unseres Wissens anzudeuten und die Punkte zu bezeichnen, auf welche der Scharfsinn der Forscher sich zunächst zu richten hat. Möglichst objectiv ist über Selbstgeprüftes Bericht erstattet, das Gebiet der Conjectur kaum ausnahmsweise betreten und die Kritik bis zu dem Punkte geführt, wo den Verfasser die eigene Kraft verliess. So sollten denn mit dem gegenwärtig erscheinenden Buche nur weitere Forschungen angebahnt und angeregt werden. Weil dies vornehmlich meine Absicht war, wird man mir's nicht verargen, wenn ich bei der Anzeige meines Buches einige Wünsche äussere. Die vor uns liegende endlose und schwierige Arbeit kann nur dann schnell und befriedigend von statten gehen, wenn alle sich dafür Interessirenden freundlich und freudig die Hände regen. So geschah es, als die nun schon zum grössten Theile heimgegangenen Veteranen der Binnenkonchyliologie unter Rossmässler's Aegide an dem ersten Aufschwunge derselben arbeiteten. Ihre Losung war freigebiges Mittheilen ohne kleinliches Rechnen, ohne Eifersucht. Dabei stand sich die Wissenschaft, dabei standen die einzelnen Förderer derselben

sich am besten. Möchten wir, die noch Lebenden, ihre Art und Weise des Verkehrs als eine Tradition aus guter alter Zeit auf das heranwachsende Geschlecht vererben.

Ich denke in dieser Hinsicht mit gutem Beispiele vorangegangen zu sein. Während in meinen Händen ein so überreiches Material zusammenlief, kam ich zu der Erkenntniss, dass sich an manche viel gebrauchte Namen — ich will nur an *Cl. decipiens* erinnern — die ärgste Sprachverwirrung knüpft. Es wäre mir nicht schwer geworden, über solch ein Thema eine, die Meisten vielleicht überraschende Monographie zu schreiben, denn meine Vorlagen wären dazu allenfalls schon ausreichend gewesen.

Allein ich zog es vor, auf solchen Eigenruhm zu verzichten und wollte lieber das, was ich sagen konnte, zum Gemeingut Aller machen, damit wir desto früher eine um so gründlichere Aufklärung eines noch so dunklen Gegenstandes erlangen möchten.

Unsere nächsten Aufgaben sind folgende: Zur festeren Begründung eines wahrhaft natürlichen Systems kann nur eine umfassendere Kenntniss der Organismen führen. Kaum 40 Arten sind bisher anatomisch untersucht, und ich konnte eben nur die Versicherung geben, dass diese sich unter das Ganze so vertheilen, dass auf die Hauptgruppen einzelne Repräsentanten fallen, und dass die von mir versuchte Anordnung in keiner Weise mit meinen anatomischen Erfahrungen in Widerspruch stehe. Aber das ist nicht genug; wir haben dahin zu streben, dass unsere Anordnung der Clausilien testaceologisch wie anatomisch als schlechthin geboten, als die einzig mögliche erscheine. Die Fortsetzung der anatomischen Untersuchungen wird aber nicht nur zu einer festeren Begründung des Systems führen, sondern daneben zur schärferen Abgrenzung einzelner Arten. Obwohl ich dringend wünsche, dass auch Andere sich mit der anatomischen Untersuchung der Clausilien beschäftigen möchten, sind bis jetzt doch meine Versuche auf diesem Gebiete fast die einzigen, und ich muss

darum bitten, lebendes Material zunächst meinen Händen anzuvertrauen.

Ferner sind die im Innern des Gehäuses verborgenen, nur an angebrochenen Exemplaren sichtbar werdenden Kriterien schärfer in's Auge zu fassen. In dieser Hinsicht bringt mein Buch manches Neue. Was ich z. B. über das seitlich eingeschnittene bis ausgerandete Clausilium von *Cl. detersa, acridula* und *canalifera*, und demgemäss über deren nahe Beziehung zu dem Formenkreise von *Cl. laminata* sage, möchte allgemein mit Ueberraschung aufgenommen werden. Diesen glücklichen Fund verdankt die Wissenschaft dem Umstande, dass mir Herr Zelebor von diesen drei Arten in Ermangelung vollständiger, wenigstens beschädigte Exemplare zustellte. Aehnliche Resultate dürften in Aussicht stehen, wenn auch von anderen seltneren Arten beschädigte Exemplare der Wissenschaft geopfert würden; denn viele, die ich nur zur Ansicht erhielt, konnte ich genauer nicht untersuchen, weil ich die Erlaubniss nicht hatte, sie anzufeilen. Unter den Doublettenvorräthen des Herrn v. Frauenfeld fand ich *Cl. polita Parr.* Wer kannte diese schon, wer hielt sie für eine gute Art? Im Vertrauen darauf, dass der für die Wissenschaft so begeisterte und opferfreudige Eigenthümer mir keinen Vorwurf darüber machen würde, zerstörte ich ein Exemplar derselben. Das Ergebniss davon war, dass sie sich durch ihr ganz eigenthümliches Clausilium als vorzügliche Art auswies. Von ganz besonderem Interesse wäre es für mich, ein schadhaftes Exemplar von *Cl. Sandrii* zu erhalten, nachdem mich Herrn von Vest's Mittheilungen darüber so gespannt gemacht haben, deren Schliessapparat kennen zu lernen. Andere Fälle der Art bezeichnet mein Buch.

Die Lücken meines eigenen Wissens trägt mein Buch offen zur Schau. Die nicht aufgeführten Arten waren mir zum grösseren Theile überhaupt noch nicht bekannt. So erfährt Jeder, was je eher je lieber nachgetragen werden muss. Zweifel in Menge werden erhoben. Wie ungenügend meine Arbeit erscheinen mag, ich wünschte durch sie anzuregen, zum Streite

herauszufordern, Leben zu erwecken. Wer mich mit den beim Lesen derselben aufsteigenden Bedenken und abweichenden Ansichten, unter Beifügung von Beweisstücken, in Kenntniss setzen will, wird mich erfreuen und verpflichten. Von Zeit zu Zeit könnte ich dann, mit besonderer Berücksichtigung der gegen mich geäusserten Wünsche, ergänzende Mittheilungen mit erläuternden Abbildungen in diesen Blättern veröffentlichen, bis wieder eine grössere Gruppe spruchreif erschiene, um sie in der Weise der ersten Abtheilung meiner kritischen Gruppen der europäischen Clausilien zu verarbeiten.

Bei meinem Wiedererwachen für die Malakologie finde ich viel frische Kräfte in reger Thätigkeit. Wenn diese in der Trauer um den uns durch den Tod entrissenen hochbegabten Stimmführer Rossmässler sich freuen, mich wenigstens, den lange Zeit Verschollenen, wieder zu den Ihrigen rechnen zu können, so möge diese Freude sich äussern im Eingehen auf die von mir ausgesprochenen Wünsche, in einem regen, harmonischen Zusammenwirken Aller zur Förderung unserer Wissenschaft.

Aschersleben im December 1867.

Adolf Schmidt.

Es ist mir eine liebe Pflicht, indem ich mein eigenes Werkchen anzeige, auch auf einige seit längerer Zeit mit grossem Fleisse vorbereitete Arbeiten Anderer hinzuweisen, die wahrscheinlich rascher von Statten gegangen wären, wenn ich früher zu ihrer Förderung etwas hätte thun können.

Herr Dr. Lehmann in Stettin, durch seine anatomische Untersuchung von Limaceen den Lesern dieser Blätter bereits vortheilhaft bekannt, wird eine Fauna der Pommerschen Binnenkonchylien herausgeben, die aber zugleich die organische Beschaffenheit der dazugehörigen Arten beleuchten soll. Wie mir derselbe schreibt, fehlen ihm noch lebende Exemplare von *Helix pygmaea*, *Sira acicula*, *Pupa edentula*, *Pupa pusilla*, *Planorbis complanatus*, *Cyclas calyculata*, *Pisidium fontinale* und *obtusale*. Endlich also sollen wir —

was mich besonders freut — Auskunft erhalten über die organischen Verhältnisse der Limnäen und Planorben!

Gleichzeitig hat Herr Sanitätsrath Dr. Ficinus in Stolberg am Harz sich speciell an die anatomische Untersuchung der Planorben gemacht, und einzelne briefliche Mittheilungen darüber lassen mich mit Spannung dem Erscheinen seiner Abhandlung entgegensehen. Dem zuletzt Genannten fehlt es noch an konchyliologischen Verbindungen; darum hat er vergeblich unter nicht unbedeutenden Kosten sich bemüht, reicheres Material für seine anatomischen Untersuchungen zu erhalten, z. B. 16 Briefe blos wegen des Planorbis Rossmässleri nach Leipzig geschrieben. Ausser diesem fehlen ihm noch *Plan. carinatus, imbricatus, cristatus, acies* — von den schwerer zu acquirirenden Ausländern zu schweigen.

Möge dieses mein Wort genügen, beiden von edler Leidenschaft für unsere Wissenschaft glühenden Männern möglichst bald das Desiderirte zuzuführen!

D. O.

Zur Anatomie von Trigonia margaritacea Lam.? [1])

Von Dr. Emil Selenka in Göttingen.

Die Anatomie der Trigonien hat bisher mehrfache Bearbeitung [2]) gefunden, ohne dass sich jedoch aus den vorhandenen Beschreibungen schon ein vollständiges Bild vom innern Bau gewinnen liesse. Auch die hier mitgetheilte Notiz macht nicht den Anspruch darauf, alle vorhandenen Lücken auszufüllen; doch möge es bei der Seltenheit des Thieres erlaubt

---

[1]) Ann. du Mus. Tom. IV. 1804. p. 351. — Die beiden mir vorliegenden Exemplare aus Neu-Holland waren als *Tr. margaritacea Lam.* bestimmt; da die Schalen fehlten, liess sich die Richtigkeit der Bestimmung nicht mehr controliren.

2) Quoy et Gaimard. Voyage de l'Astrolabe. Zool. III. 1835. p. 474—477. pl.: Mollusques. 78. Fig. 5. — Huxley, Proceed. Zool. Soc. London, XVII. 1849. p. 30—32; Moll. pl. III, Fig. 1—6. — Dasselbe in:

sein, meine eigenen Resultate hier niederzulegen, die einerseits von den vorliegenden Darstellungen total abweichen, andererseits aber durch einige, bislang übersehene Details das anatomische Bild vervollständigen helfen.

Die Untersuchung wurde an zwei etwas lädirten aus der Schale genommenen Spiritusexemplaren vorgenommen, welche das hiesige zool. Museum aus dem Museum Godeffroy erworben hat; in beiden war die Leibeshöhle zwischen den beiden Schliessmuskeln aufgerissen, der grösste Theil des Mantels und der Kieme verloren gegangen. Auch vom Bojanus'schen Organe war nichts mehr zu entdecken. Eins der Thiere enthielt Eier in den Geschlechtsorganen, das andere Saamenfäden; sonst stimmten Beide anatomisch ganz überein.

Fig. 1 und 2 stellen das ganze Thier (in doppelter Grösse) dar. In der ersteren Abbildung sind Mantel und Kiemenblätter der linken Seite in ihrer Anheftungslinie (e, e) an den Körper abgeschnitten.

Wie aus früheren Darstellungen schon bekannt ist, sind die Mantellappen nur in ihrem oberen Theile, zwischen den beiden Schalenschliessern unter einander und mit der Körperwand (in d) verwachsen. Die in $^4/_5$ ihrer Ausdehnung freien Ränder sind mit feinen Zähnelungen mit konischen Papillen besetzt, welche an der hinteren Seite, da, wo in anderen Muscheln die Siphonen liegen, sich auffallend grösser zeigen. Bis auf diese letzterwähnte Partie trägt der ganze Mantelsaum auf der inneren Seite weisse Flecke und, alternirend mit diesen, dunkle Striche (Fig. 1 f). Die helleren Flecke erweisen sich unter dem Mikroskope als stark muskulöse Stellen; die dunkeln Striche aber sind der optische Aus-

---

Ann. Magaz. Nat. Hist. Vol. V; II. Series 1850. p. 141—143, ohne Abbildungen. — Duvernoy in mehreren Notizen, die zusammengefasst und vervollständigt sind in dessen Mém. sur le Système nerveux des moll. acéphales in: Mem. Acad. Sc. Paris. Tome XXIV. 1854. p. 85—87; p. 186—187; pl. 7. Fig. 3, enthaltend die Anatomie von *Tr. australis Quoy* et *Gaim.* — Woodward, A manual of the mollusca. 1854. p. 271—272; Fig. 183; enthaltend die Anatomie von *Tr. pectinata.*

druck von kleinen leistenförmigen Vorsprüngen, welche nahe am Mantelsaume mit einem kleinen Knötchen endigen, in dem eine kugelige Kapsel eingeschlossen liegt. Diese Linse, sowie das in geringer Menge in der Leiste eingestreute braune Pigment drängen zu dem Schluss, diese Bildung für ein Auge anzusprechen. Die verletzten Mantellappen meiner Exemplare trugen nur noch wenige dieser Gebilde, so dass ich mir die gewünschte Aufklärung hierüber nicht verschaffen konnte und ich mich begnügen muss, auf das Vorhandensein von Augen aufmerksam gemacht zu haben. Auffallend ist die versteckte Lage dieser Sehorgane immer, aber der Umstand, dass die Linse mit ihrer freien Fläche gegen den Mantelsaum schaut, redet doch unserer Ansicht das Wort.

Die Kiemen (Fig. 1 k) sind von dreieckiger Gestalt; die rechte Kieme ist mit der linken nicht, wohl aber die beiden Blätter derselben Seite miteinander verwachsen, und zwar an dem vorderen und hinteren Ende; am vorderen Ende sind dieselben in gewöhnlicher Weise auch mit der Körperwand verbunden (in der Linie e′ é′ in Fig. 1).

Ausser den beiden Schalenschliessern (Fig. 1 und 2 m) sind noch zweier Paare von Muskeln zu erwähnen, welche den Körper gegen den Schlossrand zu ziehen vermögen, der sogenannten Retractoren des Fusses (Fig. 1 r r.), von denen sich besonders das hintere Paar als tiefe Eindrücke auch in der Schale beurkundet.

Der Körper der Trigonie ist sehr langgestreckt, von der Seite zusammengedrückt. Einen Querschnitt durch den Körper stellt Fig. 3 dar. Der scharf im Winkel sich absetzende beilförmige Fuss schärft sich nach unten beiderseits zu und trägt auf seiner Kante eine Reihe von Papillen, welche in der vorderen Hälfte, wo sie am kleinsten sind und am dichtesten stehen, die Ausführungsgänge von Drüsen enthalten. Dicht oberhalb und parallel mit dieser Papillenreihe verläuft jederseits eine gekrümmte Hautleiste (Fig. 1 λ). — Die Leibeswand ist stark muskulös, mit vorherrschender Quer- oder

Ringmuskulatur. Ausserdem ist die Leibeshöhle noch durchsetzt von drei in der Richtung vom Schlossrande zum Fuss verlaufenden Muskelzügen, die aus kurzen, von der rechten Leibeswand zur linken überspringenden Muskeln gebildet werden, wie es der schematische, parallel dem Schlossrande geführte Querschnitt Fig. 3 andeutet, wo s die seitlichen, t den mittleren Muskelzug bezeichnet. In Fig. 2 sind diese die Leibeshöhle durchsetzenden Muskeln bis auf einen Theil der hinteren und vorderen Partie (n) wegpräparirt.

Der Mund liegt zwischen einer queren Ober- und Unterlippe, deren jede rechts und links sich in einen grossen dreieckigen Mundanhang (Nebenkieme, Tentakel) fortsetzt Fig. 1 l). Der Verdauungskanal beginnt mit einem kurzen Oesophagus (Fig. 1 o) und setzt sich in einen grossen und weiten Magen (v) fort; Der kurze Blindsack (v') trägt im Innern eine mehrere Millimeter breite, hornige Papille, auf welcher ein Krystallstiel gesessen haben mag. An der rechten und linken Seite des Magens, und an diesem durch Fäden festgehalten, liegt ein Theil der Geschlechtsorgane (G); im Uebrigen ist der Magen ganz von der Leber umhüllt, welche mit zahlreichen Oeffnungen in den Magen tritt. In der Fig. 2 ist die ganze Lebermasse (h) losgetrennt und zurückgeschlagen. Der Darm (Fig. 2 i) bildet eine Schlinge, verläuft an der hinteren Körperwand nach oben, durchbohrt das Herz (c) und mündet auf einer conischen Papille als After (a).

Die traubig verzweigten Geschlechtsorgane zerfallen in zwei von einander gesonderte, je zweiästige Partien; ein Zweig eines jeden Stranges legt sich fest an den Magen an, die andern beiden sind durch die Muskelzüge s und s (Fig. 3) in bestimmter Lage gehalten, der eine vorn, der andere hinten (vergl. Fig. 2 G). Die weisslichen Geschlechtsorgane des Weibchens enden in kleinen Bläschen, in deren jedem eine Anzahl Eier in allen möglichen Entwickelungsstadien zu finden waren; ein Stück eines solchen Bläschens ist in Fig. 4 abgebildet, wo a die innere, b die äussere Seite bezeichnet. Die an der inneren Wandung hangenden Eier, deren

jedes aus einer wandständigen Zelle des Geschlechtsfollikels hervorgeht, erscheinen in frühen Stadien (E) als kleine Dottersäckchen mit deutlichem Nukleus und Nukleolus; später lagert sich auf denselben eine durchsichtige dicke Eiweisshülle ab (Fig. 4 D, e) die von hinten nach vorn das Ei umwächst und, am Anheftungspunkte des Eies an die Follikelwandung angekommen, bei fortschreitender Verdickung das Ei mechanisch von der Wandung lossprengt. — Die männlichen Geschlechtsorgane glichen den weiblichen ganz und gar; nur erschienen sie etwas dunkler und enthielten im Innern Samenfäden (Fig. 5). Die Geschlechtsöffnungen konnte ich an beiden Exemplaren nicht entdecken.

In der compacten Muskelmasse des Fusses eingebettet liegen eine Anzahl von 20—40 kleiner gestielter Bläschen (Fig. 2 b), deren jedes auf einer Papille, in der Medianlinie des Fusses ausmündet. Schneidet man eins dieser prallen Bläschen auf, so lässt sich ein wachsartiger homogener, maulbeerartig gezeichneter Kern herausheben, wie eine gequollene Erbse aus ihrer Haut. Die Wandung der Bläschen liess in den Spiritusexemplaren keine weiteren Details mehr erkennen. Ich halte diese Organe für Byssusdrüsen. Der einfache Bau der Drüsen selbst, ihre auffallende Lage an der Spitze des Fusses, die Art ihrer Ausmündung auf erhöhten vorspringenden Papillen, endlich das Fehlen eines „zungenförmigen Organs“ lassen das Byssusorgan hier in seiner einfachsten Gestalt erscheinen und gleichsam als Ausgangspunkt für die von A. Müller [1]) discutirten Formen des Byssus.

Duvernoy [2]) beschreibt das Nervensystem der *Trigonia australis* genau; die Nervencentren sollen von einem unpaaren Mantelganglion, zwei kleinen Mundganglien und einem unpaaren, sehr tief im Fuss gelegenen Fussganglion gebildet werden. Meine beiden Exemplare ergeben ein an-

---

[1]) Ueber die Byssus der Acephalen, in: Archiv f. Naturgesch. Jahrg. 3. Bd. 1. 1837. p. 1—46. Taf. 1—2.

[2]) A. a. O. pl. 7. Fig. 3.

deres Resultat. — Die Ganglien der rechten Seite sind mit denen der linken Seite zu drei unpaaren Hauptganglien verschmolzen. Ueber das hintere oder Mantelganglion ist weiter nichts zu bemerken; es liegt der Unterseite des hinteren Schalenschliessers hart an (F. 2 g″; F. 6 g″) Mund-(g′) und Fussganglion (g‴) sind aber verdeckt durch das oben erwähnte vordere und hintere Muskelgitter, sodass sie sich der Beobachtung leicht entziehen, um so mehr, als ihre Lage wenig übereinstimmt mit der verwandter Formen. Die Verbindungsstränge der Ganglien unter einander konnte ich wegen der vielen kleinen Muskeln, welche die Leibeswand durchsetzen, nicht ganz gut verfolgen; doch sehe ich weiter keine Schwierigkeit in der Deutung der Ganglien. Bemerkenswerth erscheint nur 1) der Umstand, dass die Mundganglien weit unterhalb des Oesophagus sich zu einem einzigen vereinen, wie es jedoch nicht ganz ohne Analogie ist; 2) der unpaare Nervenstrang, der vom Fussganglion entspringt, in dem Fusse eine unbedeutende Ganglien führende Anschwellung bildet (Fig. 2 und 6 γ) und von dieser viele Aestchen nach der vorderen Fussmuskelmasse und wahrscheinlich auch den Byssusdrüsen schickt; 3) die Structur des Fussganglions. Während nämlich Mund- und Mantelganglion glatt sind, von gelblicher Farbe und durchscheinend, erscheint das Fussganglion milchweiss, locker, mit rauher Oberfläche. Ein Gehörbläschen daran aufzufinden, bemühte ich mich vergebens. In allen drei Ganglien fand ich nur zahlreiche gangliöse Elemente.

Der Darm der Thiere war fast leer; in einer braunen geronnenen Masse waren einzelne Pflanzenzellen zu erkennen.

Erklärung der Abbildungen.

Gemeinsame Bezeichnungen:

a. After.
b. Fuss-(Byssus)-Drüsen.
c. Herz.
d. Stück des linken Mantellappens.
e. Anheftungslinie desselben an die Körperwand und an den rechten Mantellappen.
f. Augen.
g′. Mundganglion.
g″. Mantelganglion.

g‴. Fussganglion.
γ. Accessorisches Ganglion.
G. Geschlechtsorgane.
h. Leber.
i. Darm.
k. Kieme.
l. Mundanhänge.
m m. Schalenschliesser.
n. Muskeln in der Leibeshöhle.
o. Mund.
p. Fuss.
q. rechter,
q′. linker Mantel.
r r. Retractoren.
s. Muskelzüge.
v. Magen.
v′. Blinddarm.

Fig. 1. *Trigonia margaritacea Lam.?* Doppelte Grösse. Die Kiemen der linken Seite und der Mantel sind (bis auf das Stück d) in der Anheftungslinie e an den Körper abgeschnitten.

Fig. 2. Dasselbe Thier in doppelter Grösse an der linken Seite der Länge nach aufgeschnitten.

Fig. 3. Perspectivischer Einblick in den abgeschnittenen Fuss. Doppelte Grösse. s und s die seitlichen, t das mittlere Muskelgitter.

Fig. 4. Stück eines Geschlechtsfollikels, vom weiblichen Expl. Vergr. a, die innere, b, die äussere Seite desselben. — A. ein Ei, das sich von selbst losgelöst hat, mit deutlicher Mikropyle; d, Dotter, e, durchsichtige Eiweisshülle, die an der Aussenseite zu einer gesonderten Membran erhärtet. — B. dasselbe Ei im Querschnitt. — C, D, E, Eier in früheren Entwickelungsstadien. Die grössten reifen Eier waren 0,25 Mm. breit.

Fig. 5. Samenfäden.

Fig. 6. Nervensystem, halbschematisch. Die punktirten Verbindungen wurden nicht beobachtet.

Ueber einige Schnecken der Abruzzen.

Von Dr. Ed. v. Martens.

Während die Land- und Süsswasser-Mollusken Oberitaliens seit den dreissiger Jahren durch Porro, Jan und die Gebrüder Villa, in neuerer Zeit wiederum durch Stabile u. A., die neapolitanischen und sicilianischen durch Scacchi, Philippi, Benoit u. A. genauer bekannt geworden, ist das mittlere Italien hierin auffällig zurückgeblieben; aus seinem westlichen Theile, den vielbereisten Gegenden Toskana's und des Kirchenstaates sind nur einzelne Angaben, von Ménard de la Groye herrührend, in Férussac's Prodrome, 1821, etwas mehr von Cantraine in dessen bezüglich der Artunterscheidung ziemlich unkritischen Malacologie mediterranéenne et littorale, 1840, und Einiges in meinen Reisebemerkungen, Malak. Bl. IV. 1857, aufgezählt; endlich ist im Jahre 1866 von Arthur Issel eine Zusammenstellung der Mollusken in der Provinz Pisa erschienen, welche auch einige andere Gegenden Toskanas mitberücksichtigt (siehe das Litteraturblatt). Noch weit weniger bekannt ist die so selten von Fremden besuchte Ostküste, wo doch die Appenninen in den nördlichen Provinzen des früheren Königreichs Neapel, den drei Abruzzen und Molise mit dem Gran Sasso d'Italia, auch Monte Corno genannt, 8996 Pariser Fuss hoch, dem Monte della Sibilla 6766′, dem M. Vittore, 7632′, der Majella 8320′ u. s. w. sich bis in die Alpenregion erheben, von Ende September bis in den Juni hinein Schnee an freien Stellen zu finden ist und in den höchsten Schichten des Gran Sasso und der Majella nie ganz verschwindet; es scheint vorherrschend Kalkgebirge zu sein, und eine reiche Schneckenfauna ist daher um so mehr zu erwarten. In diesem Gebiete hat schon vor mehr als 20 Jahren Orsini zu Ascoli, der ehemaligen Gränzstadt des Kirchenstaates gegen das Neapolitanische, $3^1/_2$ geogr. Meilen vom adriatischen Meere, gesammelt, in Villa's Katalog von 1841 kommt eine *Helix Orsini* von dort vor, und schon früher

kamen durch einen Händler, Hoffmann, wahrscheinlich denselben, nach welchem die dalmatische *Helix Hoffmanni Partsch* (Rossmässler, Iconogr. Bd. I. Heft IV. 1836) benannt ist, nicht zu verwechseln mit dem Geognosten Friedrich Hoffmann, welcher mit R. A. Philippi 1830—1832 in Sicilien war, einzelne Landschnecken mit der Vaterlandsangabe Abruzzen in den Handel, so namentlich die später *Helix Gussoneana* genannte Art aus der Gruppe der Pomatia. Einige neue von Orsini gesammelte Arten sind in Pfeiffer's Monographie der Heliceen beschrieben (*Helix Parreyssi Pfr.*, *bathyomphala* und *destituta Charpentier*); im Jahre 1854 erhielt ich durch A. Senoner in Wien eine Reihe Orsini'scher Schnecken zur Durchsicht und Bestimmung, und vor Kurzem wurde ich wieder daran erinnert durch einige Arten, welche mir Herr Lepsius in Naumburg, Bruder des bekannten Aegyptologen, zusandte, mit der Angabe, dass dieselben von Herrn Huet an den theilweise speciell genannten Orten der Abruzzen gesammelt worden seien. Obwohl keine neue Art darunter ist, dürfte doch eine Zusammenstellung der Schneckenfauna jener Gegenden, soweit sie nach diesen Materialien möglich ist, von einigem Interesse sein.

Landschnecken.

1. *Helix Orsinii Porro*, Villa Dispositio syst. conch. p. 54. 1841. — Pfr. Monogr. I. p. 143. — Albers Heliceen, zweite Ausgabe, S. 103 und 106.

   Ihrem Habitus nach eine Verwandte der *H. strigella*, aber dadurch ausgezeichnet, dass nicht nur das blasse peripherische Band, das die meisten Exemplare von *strigella* zeigen, bei *Orsinii* rein weiss und damit weit auffälliger ist, sondern auch ein ebenso weisses, breites Band am obern Rande der Windungen längs der Naht hinläuft. Bei 7 der 12 Huet'schen Exemplare ist die Grundfarbe ein mässig dunkles Röthlichbaun, heller als bei unseren nordeuropäischen Fruticicolen, bei zwei andern sehr blass

und drei sind einfarbig, die eine rein weiss, wie Albinos zu sein pflegen, die zweite weiss mit wachsgelbem, die dritte mit violettem Anfluge, dadurch an *Helix coerulans Mhlfld.* (*H. lacticina Ziegl.*) erinnernd. Der Mundsaum ist bei keiner ausgebogen, sondern bei allen gerade, die Innenlippe in verschiedenem Grade, doch nie stark ausgebildet; dagegen besitzt das zoologische Museum in Berlin ein von Villa stammendes Exemplar, mit in der That ausgebogenem Mundsaum und starker Innenlippe. Die Erhebung des Gewindes ist ziemlich variabel, die zwei Extreme der vorliegenden Exemplare sind:

a) Diameter major 15, minor $12^1/_2$, altitudo 9 Mill.
b) - - $15^1/_2$, - 13 - 11 -

Die Höhe ist, wie ich immer messe, von der Spitze durch die Axe der Windungen bis zu einer auf diese Axe rechtwinkligen Ebene, in welcher der tiefste Theil der Schale (hier wie fast immer des Mundsaums) liegt.

Die Weite des Nabels variirt sehr stark, bald ist er merklich enger, bald merklich weiter als bei unserer deutschen *strigella*, bald kann man kaum noch ein Stück der vorhergehenden Windung, bald zwei bis drei davon innerhalb des Nabels mit dem Auge verfolgen. Die höher gewundenen Exemplare sind durchschnittlich auch die enger genabelten, doch nicht so, dass das eine vom andern abhinge, der engste Nabel findet sich bei Exemplaren von mittlerer bis extremer Höhe, der weiteste bei dem oben gemessenen flachsten und bei einem mittelhohen Exemplar.

An den oberen Windungen erkennt man bei den meisten Exemplaren kleine Eindrücke, welche vermuthlich Haarnarben sind, sodass auch hierin *Helix Orsinii* unserer *strigella* sich anschliesst. Die Spitze ist bald ganz blass, bald dunkelrothbraun.

Dass all die erwähnten Exemplare zu einer Art gehören, scheint, wenn man nur die Extreme ansieht, unglaublich, aber sowie man z. B. eine enggenabelte, meist einfarbige, und eine weitgenabelte, in der Regel gebänderte unterscheiden will, so bleiben mehrere Exemplare hülflos in der Mitte zwischen beiden. Ebenso schwer ist es, feste Unterschiede von *strigella* anzugeben, die abweichende, stets Weiss enthaltende, immer hellere Färbung und ein geringeres Maass von Ausbiegung des Mundsaums ist das Einzige, was auf alle mir vorliegenden Exemplare passt; durchschnittlich sind auch die einzelnen Windungen flacher, aber einzelne Exemplare von den Abruzzen gleichen hierin vollkommen normalen Exemplaren von *strigella* aus Deutschland. Die Streifung der Schale ist oft ebenfalls gleich, zuweilen mehr unregelmässig und wie narbig.

Die Variabilität der Nabelweite scheint besonders daran Schuld zu sein, dass *Helix Orsinii* schon mit zwei ganz anderen Schnecken verwechselt wurde: Pfeiffer erklärt im dritten Band seiner Monographie S. 131 ohne Weiteres *Helix Orsinii* für eine flache Varietät von *caespitum*, und citirt die Abbildung, welche Reeve für *Orsinii* liefert, im vierten Band S. 125 für *Helix Cantiana*; in Albers' Sammlung liegen neben richtigen *Helix Orsinii* aus den Händen von Charpentier, Jan und Villa auch eine angebliche *Orsinii*, sogar als aus Porro's Sammlung stammend bezeichnet, welche ich für nichts anderes als für *H. Carthusiana Müll.* = *Carthusianella Drap.* halten kann; glücklicherweise ist gerade sie ganz einfarbig gelblich und passt somit nicht auf Villa's oben citirte Beschreibung, welche als die erstpublicirte und von den Späteren mehr oder weniger kopirte, massgebend für den Namen ist. Reeve's Abbildung, Conchol. Icon. *Helix* Fig. 1075, sieht freilich fremd-

artig aus und kann allerdings nach einem Exemplar von Cantiana, könnte aber auch nach einer enggenabelten einfarbigen *Orsinii* gemacht sein; eins der Huet'schen Exemplare kommt ihr so nahe, dass ich es nicht verneinen möchte; die wesentlichen Unterschiede in Sculptur und Mündung sind aus Reeve's Figur nicht zu erkennen. In ähnlicher Weise mögen wirkliche *caespitum* in ähnlicher Farbe und Grösse durch Unkundige mit *Orsinii* verwechselt und als solche zu Pfeiffer gekommen sein.

Huet's Exemplare sind der Etikette nach von ihm am Monte Corno gesammelt, Orsini sagt in dem mir durch Senoner zugekommenen handschriftlichen Verzeichnisse ausdrücklich: „in alpinis M. Corno."

2. *Helix Parreyssi Pfr.* Mon. IV. No. 1076, von Orsini mit der Fundortangabe: in alpinis Pizzo di Sivo in Apruptiis*) erhalten; scheint durch die runzliche Sculptur hinreichend verschieden. In Senoner's Verzeichniss war diese als *H. Orsinii* und die vorhergehende als *H. Orsinii* var. major bezeichnet.

3. *Helix cinctella Drap.* Als *Helix Ranzani*, ein mir nicht weiter bekannter Name, mit der Angabe Italia centralis von Orsini erhalten.

NB. Rossmässler Iconographie I, 1. S. 63, führt beiläufig auch „*Helix tecta Ziegl.* aus den Karpathen und Abruzzen" an, wahrscheinlich ist letztere Angabe unrichtig, durch Verwechslung, vielleicht mit der neapolitanischen *Helix consona*, oder Vertauschung einer Etikette, entstanden, ohne Rossmässler's Schuld; die Karpathenschnecke „mit ganz bedecktem Nabel" ist *Helix carpathica Frivaldszky = vicina Rossm.* Heft 11. Fig. 689, welche meines Wissens sonst nirgends, namentlich nicht in Italien gefunden wurde.

*) Aprutium ist die mittelalterliche Bezeichnung der Abruzzen seit dem sechsten Jahrhundert nach Christus; der altlateinische Name soll Praetutia sein. Die Schreibart Apruptii oder Apruptia scheint an das lateinische Particip abruptus abgerissen, steil, erinnern zu sollen.

4. *Helix destituta Charp.*, Pfr. Mon. III. p. 130. Albers Helic. 2. S. 111 und 115. Stabile Revue Zool. 1859. *H. ocellus* Villa in collectionibus. *H. nubila* Charpentier bei Orsini. Pizzo di Sivo, bei Ascoli in 2484 Meter (7666′) Höhe auf Gräsern, Orsini bei Stabile*); Monte Vittore, Orsini in Senoner's Verzeichniss.

   Drei Exemplare, mit der Etikette Abruzzen, ohne nähere Angabe des Fundortes, von Huet erhalten. Das eine stimmt, abgesehen von der bedeutenden Grösse, Diam. maj. 12, min. 10, alt. 8, apert. 5 Mill., recht gut mit *H. destituta Charp.* = *ocellus Villa* in schedulis vom Pizzo di Sivo, die konische Form, die etwas bläulichweisse Färbung ohne Bänder, die braune Spitze, das Ochergelb des Inneren der Mündung, die Streifung, der weite, tief trichterförmige Nabel sind ebenso. Ein zweites ist diesem an Grösse gleich, doch etwas niedriger, mit zwei braunen Bänden versehen, das Gelb der Mündung etwas heller, das Weiss nicht bläulich, wodurch das ganze Aussehen mehr unserer *H. ericetorum* gleicht; Nabel und Sculptur wie bei dem ersten. Ein drittes ist wieder einfarbig, aber merklich flacher; beide treten dadurch der noch flacheren folgenden Art *Helix bathyomphala Charp.* aus derselben Gegend bedenklich nahe.

5. *Helix bathyomphala Charp.* Pfr. Mon. I. p. 443. Albers Heliceen 2. Ausg. S. 115. Monte dei fiori, Orsini; Arcoli bei Pfeiffer ist wohl Druckfehler für Ascoli und bezeichnet den Wohnort des Finders, welcher vier italienische Meilen von dem genannten Berge abliegt. Pfeiffer vereinigt l. c. *Helix bathyomphala*

---

*) Où il vit à 2484 mètres: Stabile l. c. Die angegebene Höhe ist aber so bedeutend, zu den höchsten Appenninengipfeln zählend, dass sie wohl eher die Spitze des Berges als den Fundort der Schnecke angiebt.

als Varietät mit *instabilis*, welche im östlichen Europa, Galizien, Siebenbürgen, Dobrudscha zu Hause ist; in der That wüsste ich auch zwischen dem Exemplar, welches das Berliner Museum als *bathyomphala Charp.* aus den Abruzzen von Villa erhalten, und den zahlreichen von Joh. Zelebor aus der Dobrudscha überschickten *instabilis* keinen stichhaltigen Unterschied festzustellen, obwohl auch die Uebereinstimmung mit keinem einzelnen eine befriedigende ist, und die eigentliche *destituta* gar nicht dazu passen will. Nach Mousson, coquilles etc. Schläfli I. S. 21 findet sich *H. instabilis* auch auf Cefalonia, was zwischen beiden Vorkommen eine Brücke bildet. Die von ihm als solche erhaltenen Exemplare entfernen sich aber durch einen mehr offenen Nabel sowohl von unseren italienischen *bathyomphala*, als auch von der osteuropäischen *instabilis*.

5b. *Helix aimophila Bourguignat* Revue Zool. 1859. p. 522. pl. 20. Fig. 14—16, eine kreideweisse kugelige Schnecke von der Grösse der *hortensis*, mit geradem Mundsaum und bedecktem Nabel, bei Bourguignat zwischen *fruticum* und *hortensis*, scheint mir mit keiner von beiden verwandt; aber wie verhält sie sich zur Reihe der *candidissima*? Abruzzen. (Von αἰμος, Wald, nicht von αἷμα, Blut abzuleiten.)

6. *Helix profuga Ad. Schmidt.* Italia media, Orsini.

7. *Helix variabilis Drap.* Italia media, Orsini. Monte Pagano (ein Flecken in der Provinz Abruzzo ulteriore primo), nach einer Angabe in der Naturaliensammlung zu Bologna.

8. *Helix acuta Müll.* Italia media in littorali, Orsini.

9. *Helix frigida* Jan var.: *H. Insubrica* Jan., Vallée d'Ortenda, Huet, drei Exemplare mit oberitalienischen Exemplaren übereinstimmend.

10. *Helix Nicatis Costa*, Pfr. Mon. IV. p. 176. Majella.

Kann ich nach der Beschreibung nicht von dieser *Insubrica* unterscheiden.

11. *Helix intermedia Fer.* var.: *H. tetrazona Jan*, „in Appeninis Italiae centralis.“ Orsini.
12. *Helix strigata Müll.* Abruzzen, Hoffmann, stark gefaltete Exemplare. Monte Somma in Umbria (unweit Spoleto), Orsini, *Helix umbrica* von Charpentier genannt.
13. *Helix setipila Ziegl.* „Circa Asculum, sed rara, var.: depilata in Apeninis Italiae centralis.“ Orsini.
14. *Helix nemoralis L.* Italia media, Orsini. Abruzzen, Museum zu Bologna.
15. *Helix Pisana Müll.* Litorale Italiae centralis, Orsini.
16. *Helix Gussoneana Shuttl.* Pfr. Mon. I. No. 622, als *H. decussata Mhlfld.* von den Abruzzen durch Hoffmann erhalten, in alpinis Aprupt. (Abruzzen), Orsini ebenfalls unter dem Namen *decussata*, der aber nirgends mit einer Beschreibung publicirt wurde; wahrscheinlich auch die angebliche *H. lutescens Ziegl.* von den Abruzzen in Jan's Catalog von 1830. Dieselbe Art findet sich auch in der Umgegend von Neapel, da, wo die Ausläufer der Appeninen sich der Hauptstadt nähern (diese Zeitschr. 1857. S. 139.) und in Calabrien nach Villa catal. S. 10.
17. *Buliminus detritus Müll.* sp. Ein grosses einfarbig weisses Exemplar aus den Abruzzen von Orsini durch Senoner erhalten.
18. *Buliminus obscurus Müll.* Appenninen, Orsini.
19. *Stenogyra decollata L.* sp. Italia media, Orsini.
20. *Clausilia laminata Mont.* sp. Ascoli und Pizzo di Sivo, Orsini, auch bei Charpentier, Journ. Conch. III. 1852. p. 365, erwähnt.
21. *Clausilia candidescens Ziegl.* Rossm. Fig. 104. Abruzzen, wahrscheinlich von Hoffmann, in Ziegl. Sammlung und von da bei Rossmässler, Heft 2. Fig. 104. 1835. Monte della Sibilla, in alpinis, Orsini, unter dem Namen *Cl. Orsiniana Villa.*

22. *Clausilia papillaris Müll.* sp. Ascoli, Orsini.
23. *Clausilia leucostigma Ziegl.* Abruzzen, Hoffmann, Ziegler, Rossm. F. 166. und ebenso als *Cl. opalina Ziegl.* Rossm. F. 167. 1836. — *Cl. candidilabris* Porro, „in Aprutiis, ubi a domino Orsini detecta“ Villa, Katalog von 1841, p. 58, von Orsini selbst von Ascoli angegeben, hält Charpentier l. c. p. 378 wohl mit Recht nur für eine Varietät von *Cl. leucostigma.*
24. *Clausilia piceata Ziegl.* Abruzzen, Ziegl., Rossm. F. 266. Pizzo di Sivo, Piena und Ascoli, Orsini bei Charpentier l. c. p. 384.
25. *Clausilia Itala G. v. Martens.* Monte dei fiori, Orsini bei Charpentier l. c. p. 385.
26. *Clausilia gibbula Ziegl.* Abruzzen, Ziegl., Rossm. F. 171. Grottamare (in der Delegazion Fermo) ad rupes arenaceas aqua marina humectatas, Orsini, bei Charpentier l. c. p. 387.
27. *Clausilia plicatula Drap.* Monte Acuto in den Abruzzen oberhalb Ascoli, Orsini bei Charpentier l. c. p. 389, und Var. ζ, *Cl. fontana A. Schmidt,* vom Monte Corno, ebenda p. 390. A. Schmidt, Krit. Claus. p. 13, giebt auch die nahe verwandte *Cl. Rolphii Leach* nach von Parreyss erhaltenen Exemplaren aus den Abruzzen an, und p. 18 *Cl. lineolata Held* aus dem mittleren Italien, womit übereinstimmt, dass in dem mir vorliegenden Verzeichniss Orsini's eine *Cl. ventricosa* var. basileensis „in Apenin.“ vorkommt.
28. *Pupa frumentum* Var.: *P. Appennina Charp.* Pfr. Mon. III. Nro. 122; Küster Chemn. ed. nov. 14, 25—28. Apenninen bei Ascoli, Orsini.
29. *Pupa avena Drap.* Appenninen, Orsini.
30. *Pupa Philippii Cantraine,* Majella, Huet.
31. *Pupa rupestris Phil.* Majella, Huet.
32. *Pomatias maculatus Drap.* „In summis Apeninis Aprut.“ Orsini.

Süsswasserschnecken.

33. *Limnaeus palustris Müll.* Abruzzen als *L. lacunosus Ziegl.* Rossm. I. p. 97.
34. *Limnaeus truncatulus Müll.* = *minutus Drap.* Reineti, Orsini.
35. *Limnaeus pereger Müll.* Abruzzen, Orsini. Neben dem eigentlichen *pereger* nennt Orsini's Verzeichniss noch die Abarten: *bilabiatus Hartm.*, *sotenius* und *Moravicus Parr.*
36. *Bithynia tentaculata L.* Reineti, Orsini.
37. *Bithynia Orsinii Küster*, Chemn. ed. nov. Palud. p. 42. Taf. 9, Fig. 1—3. Ascoli.
38. *Bithynia rubens Menke* = *ferruginea Jan.* Ascoli, Orsini.

So unvollständig diese Liste ist, so ergiebt sie doch schon einige interessante Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Fauna. Unter den Landschnecken sind *Helix nemoralis*, *Buliminus obscurus*, *Clausilia laminata* und *plicatula* die einzigen, ziemlich allgemein über Europa verbreiteten; bei genauerer Kenntniss würden aber ohne Zweifel noch mehrere kleinere aus dieser Kategorie hinzukommen, z. B. *Helix pulchella*, *Cionella lubrica* u. dgl. *Buliminus detritus* hat hier in Italien, meines Wissens, seinen südlichsten Standort; die nächsten sind die Kalkgebirge am Gardasee von Verona bis Brescia und die Seealpen. Ebenso isolirt für das südliche Italien ist das Vorkommen von *Helix frigida*, welche in der Lombardei als ausschliesslich der Alpenregion eigen gilt und somit hier in den Abruzzen mit demselben Rechte wieder auftritt, wie unter den Säugethieren die Gemse, welche auch am Monte Corno vorkommt. Weit verbreitet durch das südliche Italien sind dagegen *Helix cinctella*, *profuga*, *Stenogyra decollata*, *Clausilia papillaris*, und wahrscheinlich werden auch die durch Italien eben so häufigen *Helix adspersa*, *vermiculata*, *Carthusianella* und *Cyclostoma elegans* den Abruzzen nicht fehlen. Der Küstenfauna gehört nach Orsini's Angabe hier, wie anderswo, *Helix Pisana* an, wahrscheinlich auch *Helix trochoides* und

acuta. Charakteristisch für das ganze Gebiet der Appenninen, Ost- und Westseite, sind *Helix strigata, setipila* und *Gussoneana* (unweit Neapel vorkommend), *Clausilia leucostigma* (im römischen Appennin), *candidescens, piceata* (ein Exemplar auf Capri von mir gefunden) und *Pupa Philippii. Cl. Itala, Pomatias maculatus* und *Helix tetrazona* gehören mehr Oberitalien an und schwinden bald im Süden, doch sind sie keine Bewohner der höheren Regionen, sondern der wärmeren Bergabhänge. *Pupa rupestris* war bis jetzt noch nicht vom Festlande, sondern nur von Sicilien bekannt. Eine specielle Hinneigung nach Osten, der illyrischen Halbinsel, scheint sich zu zeigen in *Helix bathyomphala*, sofern diese mit *instabilis* vereinigt werden darf, *Clausilia piceata* und *gibbula*, welche beide auch in Dalmatien vorkommen sollen, und *Pupa frumentum* var. *Apennina*, insofern diese sich zunächst an die dalmatische *pachygastra* anschliesst. Eigenthümlich für die Abruzzen bleiben nur *Helix Orsinii, Parreyssi, Nicatis, destituta* und *aimophila.*

Die Süsswasserschnecken zeigen, wie ziemlich überall, auch hier weniger geographische Beschränkung als die Landschnecken; von den sechs aufgeführten sind vier über den grössten Theil von Europa weit verbreitet und die fünfte und sechste im südlichen Italien nicht selten.

Diagnosen neuer Heliceen.

Von Dr. L. Pfeiffer.

1. *Helix crypta Parreyss.*

T. late umbilicata, lenticularis, solida, conferte striata, compresse carinata, cinereo-carnea; spira vix elata, vertice obtuso; sutura distincte marginata; anfr. $5^1/_3$ subplanulati, penultimus supra suturam et ultimus omnino superne lineis spiralibus decussatus, ultimus non descendens, antice superne

convexiusculus, subtus convexior, leviter striatus, nitidus; umbilicus perspectivus, $^1/_5$ diametri occupans; apertura obliqua, angulato-lunaris; perist. simplex, rectum, intus pluries sublabiatum, margine columellari dilatato, subpatulo. — Diam. maj. 26, min. 24, alt. 10 mill. Apert. alt. 9, lat. $11^1/_2$ mill.

Habitat in Dalmatiae cavernis.

Eine sehr bestimmt unterschiedene Art, welche neben *Helix acies Partsch* einzuordnen ist.

2. *Helix chamaeleon Parreyss.*

T. umbilicata, depressa, solidula, oblique striata et superne striis impressis spiralibus, ad peripheriam confertioribus, subtus evanescentibus sculpta; spira plana, fusca, albo-guttulata, vertice minuto vix prominente; sutura mediocris; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus antice vix descendens, fascia castanea peripherica utrinque albo-marginata ornatus, subtus convexus, albo et fusco marmoratus; umbilicus subangustus, profundus; apertura fere diagonalis, rotundato-lunaris; perist. labiatum, marginibus convergentibus, supero breviter expanso, subflexuoso, basali reflexo, ad insertionem dilatato. — Diam. maj. 19, min. 16, alt. 8 mill.

Habitat prope Malborghet Carinthiae.

Diese schöne Art ist zwischen *Helix Fontenillii Mich.* und *Presli Schmidt* einzuordnen.

3. *Spiraxis tenuis Pfr.*

T. imperforata, conico-turrita, tenuis, undique confertim filoso-costulata, pellucida, virenti-hyalina; spira regulariter attenuata, vertice obtusulo; sutura plicis minutissime crenulata; anfr. 9 convexiusculi, ultimus $^1/_4$ longitudinis vix superans, basi rotundatus; lamina columellaris leviter torta, subcallosa, basi truncaturam obliquam simulans; apertura vix obliqua, subrhombeo-ovalis; perist. simplex, rectum. — Long. 8, diam. anfr. ult. 3 mill. Apert. $2^1/_4$ mill. longa.

Habitat Orizaba reipublicae mexicanae. (Sallé.)

Diese neue durch Herrn Sallé freundlich mitgetheilte Art ist mit *Spiraxis acus Shuttl.* und *euptycta Pfr.* verwandt

und unterscheidet sich von der letzteren durch ihr äusserst dünnes, durchsichtiges Gehäuse mit ziemlich abgestutztem Scheitel, und durch ihre überall gleich dicht stehenden Rippchen.

Bemerkungen über einige Arten von Cardium.

Von Dr. E. Römer in Cassel.

Seit einiger Zeit mit einer grösseren Arbeit über *Cardium* beschäftigt, habe ich geglaubt, dass es vielleicht von einigem Interesse sein dürfte, wenn ich schon jetzt etwas von den Ergebnissen mittheile, die Abweichung von dem Gewohnten, oder Ergänzung desselben enthalten. Meine Sammlung enthält 90 Arten dieser Gattung, und wenn ich nach der Conch. icon. von Reeve zähle, die viele Varietäten als Arten aufstellt, etwa 110. Rechne ich die Unica der Cuming'schen und Saul'schen Sammlungen, wie *C. hystrix*, *C. Cumingii*, *C. fornicatum*, *C. virgo*, ab, so habe ich so ziemlich Alles, was die Conch. icon. bespricht und abbildet, Vieles selbst in belehrenden Altersreihen. Von den durch Deshayes in Proc. Zool. Soc. Lond. 1854, p. 330 ff. gegebenen 17 Diagnosen neuer Arten habe ich bis jetzt, *C. Fabricii*, zu dem eine Figur citirt wird, ausgenommen, nicht den geringsten Gebrauch machen können, da Maasse und Bezeichnung der Verwandtschaft oder Gruppe ganz fehlen.

Zunächst scheide ich von *Cardium* alle die Arten des Caspi- und Aral-Sees, des Schwarzen und Asowschen Meeres aus, welche Eichwald in Bullet. scient. de Moscou, 1838. II, unter den Gattungen *Adacna*, *Monodacna*, *Didacna* beschrieben hat. Wenn man die Abbildungen der Thiere bei Middendorff (Malac. Ross. t. 19. f. 8. 9) vergleicht und sieht, dass sehr lange, fast verwachsene Siphonen vorhanden sind, während *Cardium* ganz kurze, getrennte besitzt, so überzeugt man sich, dass jene Gattungen unmöglich mit *Cardium* vereinigt

werden können. Auch das Schloss weicht gänzlich ab, und nur das Aeussere der Schalen erinnert an *Cardium*. Middendorff rechnet sie zu *Pholadomya*, was wohl nicht zulässig ist. Gray glaubt (Annals and Magaz. IX. 1853. p. 41) dass die betreffenden Arten neben *Panopaea* und *Cyrtodaria* zu stellen seien, was mir sehr wahrscheinlich ist.

---

1. *C. ciliare L.* Dass Chemnitz auf T. 17. f. 171. 172 wirklich die Linné'sche Species darstellt, ist durch des letzteren Sammlung bewiesen worden. Uebrigens ist diese Art keine selbstständige, sondern der Jugendzustand von *C. echinatum*. Reeve meint aus der geringeren Zahl der Rippen beweisen zu können, dass die Species gut unterschieden sei. Soll vielleicht der Embryo schon so viele Rippen haben wie die ausgewachsene Muschel? Uebrigens ist nicht t. 7. f. 35 der Conch. icon., die Reeve für *C. ciliare L.* ausgiebt, diese letztere, sondern sie stellt *C. ciliare Pennant* dar, welches die Jugendform von *C. aculeatum* ist; damit fällt auch t. 4. f. 17 zusammen. Dagegen ist t. 4. f. 18, *C. paucicostatum Sow.* das ächte *C. ciliare L.* in etwas reiferem Zustande. Letzteres ist in frühester Jugend schneeweiss, hat kurze, schuppenartige Ansätze zu Stacheln, und die breiten Furchen sind schon deutlich quergerunzelt. *C. aculeatum* ist in gleichem Alter blass rehbraun gefärbt, zeigt, namentlich hinten, schon starke, manchmal sehr lange und spitze Stacheln, und die Furchen sind fein quergestreift, übrigens viel schmäler als bei *C. echinatum (ciliare L.)* Doch findet man sehr kleine Stücke mit ungewöhnlich langen und viel grössere mit verhältnissmässig kurzen Stacheln.

2. *C. Deshayesii Payr.* ist eine constante Varietät von *C. echinatum*, die der Hauptart an Grösse nichts nachgiebt. Sie hat 22—23 (*echinatum* 19—20) Rippen, die dicht mit löffelartigen, oben ausgehöhlten Warzen besetzt sind; diese letzteren sind vorn oft ungemein breit und werden nach hinten schmäler, zum Theil hohlstachelartig. Die Form der Muschel ist mehr kreisrund, weniger schief. Reeve giebt

C. Deshayesii t. 17. f. 83 als selbstständige Species. Ob wohl Deshayes noch jetzt, wie bei Abfassung der edit. 2 von Lamarck's Hist. nat. glaubt, dass *C. echinatum, aculeatum* und sogar *tuberculatum* nur eine Species bilden?

3. *C. tuberculatum L.* ist bei Reeve als *C. rusticum L.* t. 3. f. 16, dargestellt. Wenn nun auch aus Linné's Sammlung erhellt, dass beide Species zusammenfallen, so geht doch aus Linné's Beschreibung hervor, dass er die ausgebildete, wohl erhaltene Muschel als *C. tuberculatum*, die weniger ausgebildete, abgeriebene („Testa antiquata: sulcis XX remotis" — bei *C. tuberculatum* verlangt er 23 Rippen —) als *C. rusticum* beschrieben hat. Die Species muss also jedenfalls *C. tuberculatum* heissen. Ueber *C. rusticum Chemn.* später.

4. *C. exasperatum Sow.* Ich habe zwei schöne Exemplare, die beide eine ganz eigenthümliche, weder von Sowerby noch von Reeve erwähnte Erscheinung darbieten: die grosse, eiförmige, rothgelb gefärbte Lunula wird sammt ihrer oberen Schwiele ganz allein von der linken Schalenhälfte gebildet, die hier in einen Einschnitt der andern Hälfte einbiegt. Beide Exemplare sind schneeweiss, das eine ist noch mit graubräunlicher Epidermis bedeckt. Durch die besondere Anordnung der Stacheln, welche jedesmal auf einer dritten Rippe — deren ich überhaupt gegen 90 zähle — hoch und dick, dazwischen klein und fein sind, wird diese Species eine der auffallendsten.

5. *C. pseudolima Lam.* Die weisse Färbung, welche Lamarck verlangt, ist die bei Weitem seltenere. Ich habe die Species sehr zahlreich vor Augen gehabt und nur ein einziges weisses Exemplar gefunden; Regel ist ein schönes Rothgelb mit Querstreifen von Purpur und weisslichen Papillen. Es ist noch nicht bemerkt worden, dass in unverletzten Exemplaren die Wärzchen der Vorderseite durch fadenartige Verlängerungen zusammenhängen; freilich bricht diese sehr zarte Verbindung ungemein leicht ab. Die Species erreicht übrigens vollkommen die doppelte Grösse, welche Lamarck angiebt, und gehört somit zu den grössten Arten.

6. *C. nodosum Montagu.* Jeffreys und mit ihm Weinkauff verbinden diese Species mit *C. roseum Lam.* Man weiss von diesem ausser der sehr kurzen Beschreibung weiter nichts, als dass es bei Cherbourg gefunden worden ist. Da nun der Autor sagt: „Costis transverse striatis muticis," so hat Niemand das Recht vorauszusetzen, die gekörnten, ja stacheligen Rippen des *C. nodosum* seien abgerieben gewesen. *C. roseum* gehört zu den unbekannten und wahrscheinlich unbestimmbaren Arten. Auch *C. punctatum Brocchi* wird mit *C. nodosum* vereinigt; ersteres ist „ovata, transversa, inaequilatera, costis circa 23," weiter heisst es: „costis anticis posticisque papilliferis, interstitiis punctatis;" das passt auf *C. nodosum*, welches zu kurz ist, um ovata transversa zu heissen, das 25—26 Rippen hat, die vorn dicke Warzen, hinten ziemlich lange, dicht gestellte Stacheln tragen, sehr schlecht. Darauf, dass bei *C. punctatum* doch die Furchen sichtlicher gekerbt oder eingestochen punktirt sein müssen als bei *C. nodosum*, dessen punktirte Furchen ich trotz der glücklichsten Kurzsichtigkeit nur bei günstigen Vergrösserungen erkennen kann, will ich kein grosses Gewicht legen. *C. scabrum Philippi* ist ebenfalls mit *C. nodosum* vereinigt worden; die Rippen desselben haben „plicas semilunatas, antice confertissimas postice papilliformes" und sind „interstitiis aequales," während bei *C. nodosum* die Rippen sehr breit und rund, auch nur durch linienartige Furchen getrennt sind.

7. *C. exiguum Gmelin.* Nicht genug, dass Donovan sein *pygmaeum*, Scacchi sein *subangulatum*, Sowerby sein *Siculum*, Philippi sein *parvum* aus dieser allbekannten Species gemacht hat, so trennt auch noch Reeve sein *C. stellatum*, Conch. icon. t. 20. f. 109 davon ab. Wenn Gmelin nicht Lister t. 317. f. 154 citirte, so sollte Jemand aus seiner 5 Worte enthaltenden Beschreibung klug werden, der er sogar noch zufügt: an distincta species?

8. *C. rubrum Reeve*, Conch. icon. t. 22. f. 124, ist gar nichts weiter als *C. fasciatum Montagu*, welches auf der-

selben Tafel f. 118 abgebildet ist. Da diese kleine Species blassbraun oder gelb, meist an der Hinterseite und oft noch bis zur Mitte dunkelbraun, braunroth, oder so gefleckt und gebändert vorkommt, so könnte man noch manche Farbenvarietät abtrennen. Montagu hat die mehr verlängerten Formen als *C. elongatum* beschrieben.

9. *C. Suecicum Lovén, C. Suediense Reeve,* Conch. icon. t. 22. f. 132, erreicht schon bei England seine südlichste Grenze. Man hat das Mittelmeerische *C. minimum Phil.* damit vereinigt, was nicht gerechtfertigt werden kann. Letzteres ist von Philippi lebend nur in einer halben Schale gefunden worden. Es hat 30—32 Rippen, welche so flach sein sollen, dass man die Schale eher gefurcht als gerippt nennen könnte. *C. Suecicum* hat höchstens 28 Rippen, die deutlich rund, wenn auch niedergedrückt sind. Ausserdem besitzt ersteres auf den Rippen kleine, halbmondförmige Schuppen, welche hinten in dichtgestellte, regelmässige Querleistchen übergehen, während *C. Suecicum* nur feine, scharfe Kerben darbietet. Die Formen beider stimmen allerdings überein.

10. *C. edule L.* Bei der grossen Veränderlichkeit und weiten Verbreitung dieser gemeinsten europäischen Herzmuschel hat es nicht fehlen können, dass ein ganzes Heer von Arten daraus entstanden ist. Es ist allerdings wahr, dass es kaum eine Species geben mag, die zugleich in so rohen, plebejischen Formen und andererseits wieder so zierlich und wahrhaft elegant auftritt. *C. pectinatum Lam., crenulatum Lam., zonatum Brown, clodiense Renieri* sind von Reeve noch durch *C. Lamarckii,* Conch. icon. t. 18. f. 93 und *C. Balticum* („Belticum Beck MSS."), t. 20. f. 113, vermehrt worden; ausserdem behält er *C. crenulatum* t. 20. f. 112 bei.

C. rusticum Chemn. (non L.) bildet eine in allen Altersstufen wohlunterschiedene Varietät von *C. edule*, die sich durch starke Ungleichseitigkeit, sehr dünne, aber aufgeblasene Schalen, schräg abgeschnittene und mit obsoleten Rippen

besetzte Hinterseite und eine eigenthümliche, blaugraue Färbung unterscheidet. Ich besitze sie von Erbsengrösse bis weit über den Umfang hinaus, welchen die Chemnitz'sche Figur hat. Weinkauff nennt das *C. rusticum* dickschalig; da hat er ein grosses *C. edule* vor Augen gehabt, das freilich dieselben Dimensionen erlangt wie jenes. Chemnitz verlangt ausdrücklich dünne Schalen, und so sind alle meine Exemplare beschaffen. Ich möchte glauben, dass *C. rusticum* stets nur in ausgesüsstem Meerwasser vorkommen könnte, obgleich ich weiss, dass dieser Satz keine Umkehrung erlaubt und dass z. B. die kleinen dünnschaligen Formen von *C. edule* aus der Ostsee noch lange nicht *C. rusticum* sind.

11. *C. Californiense Deshayes*, Guérin Magas. de Zool. 1841, t. 47, *C. pseudofossile Reeve*, Conch. icon. t. 10. f. 52, ist dem *C. ciliatum Fabr.* (*C. Islandicum Chemn.*) ausserordentlich ähnlich. Der Fundort, den Reeve nicht kannte, weil er einen neuen Namen gab, wo keiner nöthig that, war längst bekannt, ist aber erheblich erweitert worden. Auf der amerikanischen Seite des Stillen Oceans geht die Species von Unalaschka über Sitka bis Nordcalifornien herab, wie wir durch die nordamerikanischen Schriftsteller und Carpenter längst wissen. Nach Schrenck kommt sie aber auch an den asiatischen Ufern vor, indem sie von Jesso, der Meerenge der Tartarei, dem Ochotskischen und dem Behringsmeer gebracht worden ist. Lischke erhielt sie von Hakodade (Jesso) und aus der de Castries-Bai (Meerenge der Tartarei).

12. *C. muricatum L.* Ob Linné wirklich die durch Chemnitz, Conch. Cab. VI. p. 185. 186. t. 17. f. 177. 178, beschriebene und abgebildete Species im Auge gehabt hat, ist mir zweifelhaft. Er schreibt ihr nur einen Hauptzahn in jeder Schale zu, sagt, dass nur die Seiten gezähnelt sein sollen, dann aber, — was am meisten auffallen muss — dass seine Species dem *C. unedo* und *fragum* ähnlich sei. Hanley hat allerdings in Linné's Sammlung die durch Chemnitz eingeführte Muschel als *C. muricatum* gefunden. Ich glaube aber diesmal, dass jene später in die Sammlung gelangt ist.

Uebrigens ist in ed. X. Syst. nat. p. 679. N. 62 und im Mus. Ulr. p. 485. N. 35 das *C. aculeatum* irrthümlicherweise ebenfalls *muricatum* genannt, ein Fehler, der in ed. XII. S. nat. verbessert ist. Chemnitz' Species findet sich, wie es scheint überreich — ich habe grosse Mengen davon erhalten — im Antillenmeer. Ihr Stellvertreter auf der pacifischen Seite Amerika's ist *C. senticosum Sow.* (*C. rastrum Reeve*, Conch. icon. t. 16. f. 82), dieselbe, welche Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 188. N. 50 für *C. muricatum* ausgab. Das betreffende Exemplar mit Menke's Bezeichnung ist in meinem Besitz.

13. *C. flavum L.* Ich zweifle nicht, dass wir diese Species in *C. rugosum Lam.* wiederfinden. Die ausführliche Beschreibung im Mus. Ulr. passt ganz vortrefflich, selbst in Kleinigkeiten. Schröter bildet ebenfalls *C. rugosum juv.* als *C. flavum* ab. Man muss sehen, wie diese Species in Gestalt, Dicke, Art wie die Rippen crenulirt sind, Farbe abändert, um zu begreifen, wie der sonst so vorsichtige Schröter doch die Uebereinstimmung seines kleinen *flavum* mit dem grossen *C. magnum Chemn. (non Born)*, das eben *C. rugosum Lam.* ist, nicht erkannt hat. So ist auch *C. pectiniforme Bornii* Chemn. VI. p. 188. t. 17. f. 180 nur der Jugendstand dieser Species, wie ich in zahlreichen Beispielen belegen kann. Chemnitz hat übrigens recht wohl die Verwandtschaft desselben mit seinem *magnum* (*flavum, rugosum*) erkannt.

14. *C. procerum Sow.* Zu dieser grossen und schönen Species gehört *C. Panamense Sow.* als jüngere Localform. Wahrscheinlich ist auch *C. laticostatum Sow.* hierher zu ziehen. Reeve nimmt das bestimmt an, doch passt die Beschreibung Sowerby's, Proc. Z. S. Lond. 1833, p. 85, nicht ganz auf die Normalform.

15. *C. coronatum Spengler* ist von Schröter vortrefflich abgebildet und beschrieben worden. Aber auch Chemnitz gedenkt desselben im letzten Satze der Beschreibung seines *C. costatum Indiae orientalis* (VI. p. 161), welches *C. Asia-*

ticum Brug. ist. *C. fimbriatum* ist die Jugendform, bei der die schönen Lamellen, welche später die Rippen am ganzen Bauchrande her zieren, noch fehlen oder nur hinten angedeutet sind. Reeve bildet t. 18. f. 91 das erwachsene *C. coronatum* unter dem Namen *fimbriatum* ab.

16. *C. radiatum Reeve*, Conch. icon. t. 18. f. 89, besitze ich auch, habe es aber von *C. tenuicostatum Lam.* nicht trennen mögen. Ich glaube, dass dies die Form ist, von der Lamarck bei *C. tenuicostatum* bemerkt: „Les individus de la Nouvelle-Hollande ont la coquille un peu moins inéquilaterale.“ Mein Exemplar hatte der verstorbene Menke von Neuholland erhalten. Die Hinterseite ist hoch, abgeschnitten, oben deutlich eckig (daher Reeve's: „subquadrato-ovata“), ich finde, wie Reeve, 52 Rippen, die in der Schalenmitte sehr flach sind. Mein Exemplar ist gelblich-weiss, das bei Reeve röthlich-weiss mit blassen bräunlichen Querbändern; ich sehe nur rothe Wirbelspitzen, während Reeve für jede Wirbelseite einen rothen Fleck verlangt. Man sieht, wie unpassend der Name gewählt ist.

17. *C. bullatum (L.) Chemnitz (Solen).* Wenn Linné sagt: „Testa subrotunda inflata substriata antice crenato-hiante,“ so passt weder das „subrotunda“ noch „inflata“ auf den *Solen bullatus* bei Chemnitz; auch muss man dessen Gehäuse striata, nicht „substriata“ bezeichnen. Von „inflata“ könnte man wohl absehen, da Linné die Species als *Solen*, nicht als *Cardium* für aufgeblasen hält. Das einzige Linné'sche Citat Rumph t. 44. f. N taugt nichts, und es muss befremden, weshalb Linné die Figuren bei Lister (t. 342. f. 179) und Gualtieri (t. 85. f. H) nicht erwähnt, wenn er überhaupt den *Solen bullatus Chemn.* beschreiben wollte. Ich würde glauben, dass er *C. apertum* vor sich gehabt hätte, wenn ich nicht annehmen müsste, dass er dann das Schloss anders, wie er gethan, beschrieben haben würde.

18. *C. ringiculum Sow.* scheint immer nur sehr klein zu bleiben; ich besitze die Art auch nicht grösser, wie Reeve's Figur und Sowerby's Messung angiebt. Dass sie nicht von

Ceylon, wie Sowerby glaubte, sondern mit dem *C. bullatum*, welchem sie nahe steht, aus dem Antillenmeer stammt, ist sicher. Die gewaltigen Zähne, in welche die plötzlich so sehr breit gewordenen Rippen jenseits der Mitte auslaufen, geben dieser Species ein sehr in die Augen fallendes Kennzeichen.

19. *C. rugatum Gronov.* Nicht im Texte des Zoophylacium, wo Gronov überhaupt binäre Namen nicht giebt, sondern bei der wohl gerathenen Figur t. 18. f. 5 ist jener Name zu finden, der allerdings nöthigt, *C. apertum Chemn.*, unter welcher Benennung diese Species lange bekannt war, einzuziehen. So einfach grau gefärbt, wie Chemnitz' Figur, finden wir die Species seltener; meist ist sie weisslich, gelblich oder bräunlich, mehr oder weniger purpurroth gefärbt, häufig mit unterbrochenen Querbinden geziert.

20. *C. muticum Reeve,* Conch. icon. t. 6. f. 32, wurde von Sowerby, Conch. Illust. f. 55, als *C. papyraceum* abgebildet. Nach Reeve ist die Species wenig gewölbt („depressa"), hat hinten keine gekörnte, sondern glatte Rippen und klafft nur vorn etwas. Wie Lischke (Mal. Blätt. XIV. p. 176. N. 40) berichtet, ist das Klaffen nicht immer blos auf die Vorderseite beschränkt, auch die Dicke ist veränderlich. Ich besitze ein kleines Exemplar von 12 mill. L., 12 H., 7,5 D., das also wahrlich nicht anders als aufgeblasen zu nennen ist und bei dem allein die Vorderseite, aber kaum merklich, klafft. Wenn man aber nun weiter eine grössere Zahl des *C. papyraceum* untersucht und erkennt, wie veränderlich Gestalt, Sculptur und Art des Klaffens sind, so wird man auch *C. muticum* nur als Varietät von jenem gelten lassen. Auch Schrenck (Reisen im Amurl. II. p. 517) ist dieser Ansicht, der zugleich die Wandelbarkeit der Form durch Messungen belegt und die Uebergänge in der Sculptur bespricht. Dann gehört aber auch *C. Japonicum Dunker,* Moll. Japon. p. 28. t. 3. f. 36, zu *C. papyraceum.*

21. *C. Norvegicum Spengler* ist das *C. laevigatum Pennant (non L.), C. serratum Brug. Lam.*, — weiter *C.*

vitellinum Reeve t. 7. f. 37, *C. Pennanti Reeve* t. 15. f. 71, *C. oblongum Reeve (non Chemn.)* t. 15. f. 71. Die Engländer vermengen regelmässig diese Species mit *C. oblongum Chemn.* VI. p. 195. t. 19. f. 190 *(C. flavum Born, C. sulcatum Lam.)*, das nur auf das Mittelmeer beschränkt zu sein scheint, während *C. Norvegicum* einen sehr grossen Verbreitungsbezirk hat, nämlich vom Mittelmeer an der ganzen Westküste Europas hinauf bis Norwegen, und ganz merkwürdig variirt. Brown bildet, Recent Conch. p. 88. t. 35. f. 12—15 und weiter als *C. oblongum (non Chemn.)* t. 35. f. 16. 17, eine ganz hübsche Reihe von Varietäten ab, und ich kann mit einer viel grösseren dienen. *C. oblongum Chemn.* ist dagegen in Jugend- und Altersformen sehr constant, nur die Anschwellung der Schalen ändert etwas ab.

22. *C. Elenense Sow.*, Proc. Z. S. L. 1840. p. 108, von der Westseite Mittelamerikas, ist mir nicht zu Gesicht gekommen. Es sieht dem *C. Brasilianum Lam.* ungemein ähnlich, hat aber nicht die starke, schiefe Verlängerung des hinteren Bauchrandes und trägt nicht die braunen, parallelen Längslinien des *C. Brasilianum* (die auch dieses nicht immer hat), sondern braune und purpurrothe Fleckchen auf bräunlichem Grunde. Nach Reeve, Conch. icon. t. 20. f. 104, sind sehr feine Quer- und etwas gröbere Längsfurchen vorhanden, von denen Sowerby kein Wort sagt, der die Muschel geradezu „laevis“ nennt.

23. *C. Oviputamen Reeve*, Conch. icon. t. 7. f. 36, habe ich längere Zeit für eine der vielen Varietäten von *C. Norvegicum Spengl. (serratum Lam.)* gehalten; seitdem ich aber mehrere Exemplare gesehen, glaube ich, dass sich die Species halten lässt. Schade, dass man den Fundort nicht kennt! Die Schalen sind dünn, sehr bauchig, schief, sehr ungleichseitig, hinten eingedrückt und so abgeschnitten, dass über der Mitte des ganz geschlossenen Randes ein runder Winkel entsteht. Die glatte Oberfläche zeigt kaum merkbare, dichte Längsfurchen, ist weisslich, oder grau-, auch röthlich-weiss und mit braunrothen Zickzackflecken und

Wellenlinien in die Quere bedeckt; an den Seiten werden diese mehr purpurroth. Die innere Höhlung ist weisslich, hinten rosenroth; die äusseren Flecke leuchten durch.

24. *C. laevigatum L.* Keine Species hat durch die späteren Autoren so viele Wandlungen erfahren wie diese, und am Ende müssen wir bekennen, dass Niemand etwas Sicheres darüber weiss. Nach Hanley liegt in Linné's Sammlung das *C. papyraceum Chemn.* als *C. laevigatum.* Allerdings ist die Beschreibung sowohl im Mus. Ulr. als im Syst. nat. so kurz, dazu noch ohne ein Citat, dass sie auf *C. papyraceum*, wie auf mehrere andere Arten passt. Wenn indess Linné hinzufügt: „Habitus praecedentium" (des *C. flavum, magnum, muricatum*), so ist doch wohl *C. papyraceum* ausgeschlossen, wie ich denn auch meine, dass Linné die grosse Zerbrechlichkeit der Schalen und das Klaffen derselben erwähnt haben würde, wenn er *C. papyraceum* hätte beschreiben wollen. Ich denke, dass man wohl auf Herstellung der Linné'schen Species verzichten muss. So ist denn auch Reeve's Versuch, das rechte *C. laevigatum* aufzufinden, Conch. icon. t. 14. f. 69, einer von den vielen vergeblichen, obgleich Reeve sich auf die Bemerkungen von Deshayes, die eben auch nur Vermuthungen enthielten, ed. II. der Hist. nat., in seiner Weise stützt. Deshayes hatte nämlich bemerkt, die Beschreibung Linné's von *C. laevigatum* passe genau auf eine Muschel, die von den Ufern Portugals stamme, vermuthlich eine der zahlreichen Varietäten von *C. Norvegicum.* Nun substituirt Reeve schnell eine Muschel von Westindien, bemerkt: „I fully concur with the valuable observations made by M. Deshayes," dabei fällt ihm aber doch ein: „There is certainly a great discrepancy in the localities," aber er stimmt nichts desto weniger doch vollständig mit Deshayes überein, und *C. laevigatum* ist es nun doch! Ich besitze ein schönes, grosses Exemplar dieser von Reeve abgebildeten Muschel und habe sie *C. glabratum* genannt.

25. *C. pectinatum.* Es ist neuerdings Gebrauch

geworden, dafür *C. Aeolicum Born* zu nehmen. Auch Chemnitz sagt, dass er geglaubt habe, in letzterem die lang vermisste Linné'sche Species anzutreffen, „nur an einer Kleinigkeit stösset es sich noch. Der Anus ist bey dieser margine prominens und es sollte anus ovatus impressus vorhanden seyn.“ Ich setze hinzu, dass ich nicht begreife, wie Linné das ganz unpassende Citat Gualtieri t. 75. f. A giebt und nicht die richtigen aus den ihm wohlbekannten Werken von Bonanni (Recr. II. f. 91) und Lister (Hist. t. 314. f. 150), wenn er in dieser Aehnlichkeit mit seiner Species finden konnte. Er nennt die Färbung „alba seu rubra,“ spricht aber von den, meines Wissens bei *C. Aeolicum* nie fehlenden rothen Flecken, nichts. Die Schwierigkeiten mehren sich, seitdem Sowerby *C. lyratum* abgetrennt hat. Da nämlich aus Linné's Beschreibung nicht hervorgeht, ob der Hinterraum glatt (*Aeolicum*), oder wie die Mitte bis zum Ligament längsgefurcht (*lyratum*) sein soll, so kann er, wenn überhaupt diese beiden in Betracht kommen sollen, die eine wie die andere vor Augen gehabt haben. Beide haben bis Sowerby (1840) für *C. Aeolicum* gegolten, ja *C. lyratum* ist die bei Weitem häufigere; man sieht wohl hundert Stück desselben, ehe man ein einziges *Aeolicum* findet. Welche soll nun *C. pectinatum* sein?

26. *C. Grönlandicum Chemnitz.* Ich habe eine lange Reihe dieser merkwürdigen, eher an *Mactra* (*Mactra radiata Donovan* ist dieselbe Art) erinnernden Species vor mir, von Linsengrösse bis zum doppelten Umfang der Chemnitz'schen Figur. Reeve hat eine Jugendform *C. boreale* genannt, Conch. icon. t. 22. f. 31, und Deshayes hat auf die Figuren bei Middendorff, 6. 7, sein *C. Fabricii* gegründet, Proc. Z. S. L. 1854, p. 333, N. 73, das als eine leichte Varietät gelten kann. Die Längsfurchen gehen in der Jugend oft über die ganze Fläche, später bleiben sie nur noch hinten (*boreale*), um endlich ganz zu verschwinden. Ganz junge Stücke sind gelblich weiss, meist blass rothbraun geflammt, im Alter sieht die Muschel wie subfossil aus. Seitdem Schrenck auch

noch die ostasiatische Küste des nördlichen Eismeeres als Fundstätte nachgewiesen hat, ist die Species eine circumpolare zu nennen. Middendorff führt nur die nordrussische Küste in Europa an.

27. *C. medium (L.) Chemnitz.* Hanley hat zwar in Linné's Sammlung das *C. medium Chemn.* mit diesem Namen vorgefunden, ich zweifle aber sehr, dass dies der Linné'schen Beschreibung zu Grund gelegen hat. Denn 1) stellt er sein *medium* weit von *C. unedo* hinweg, dem doch *C. medium Chemn.* am nächsten verwandt ist; 2) findet er „affinitas summa" zu *C. hemicardium* und nennt es eben desswegen „medium inter *C. hemicardium* et *C. cardissa*." Man denke, wo auch nur eine Aehnlichkeit mit letzterem gefunden werden soll, wenn man *C. medium Chemn.* in's Auge fasst! 3) finde ich räthselhaft, dass Linné gar kein Citat hinzusetzt, während ihm doch Lister (Hist. t. 316. f. 153) eine brauchbare Figur darbot, wenn er darin wirklich sein *C. medium* wiederfinden konnte.

Die Figur bei Chemnitz stellt den abgeriebenen Zustand dar, d. h. es fehlen die wunderschönen, dichten Querrippchen, welche auf die glatte, weisse, rothbraun und braunroth gefleckte Fläche wie fremde Körper aufgesetzt sind und dem Ganzen das Ansehen eines zarten Gewebes verleihen. Es ist merkwürdig, dass die Färbung der darunter liegenden glatten Fläche und nicht dem Aufsatz angehört; ist daher letzterer abgerieben, so nimmt sich die Muschel wie unverletzt aus, da die Rippchen gar keine Ansatzstellen zurücklassen.

28. *C. tumoriferum Lam.*, Delessert Recueil t. 11. f. 7, ist mir bis jetzt noch nicht begegnet. Auch Reeve kennt sie nicht, denn sein *tumoriferum* t. 12. f. 64 ist gewiss nicht Lamarck's Species, da die Rippen deutliche Körner tragen und die Furchen gekerbt sind. Hanley bildet, Recent Sh. t. 17. f. 50, eine verkleinerte Copie von Delessert's Figur ab. Es scheint, dass die Species überhaupt unbekannt ist.

29. *C. Guichardi Bernardi*, Journ. de Conch. VI.

1857. p. 53. t. 2. f. 4, von Neu-Caledonien, ist eine sehr schöne, ausgezeichnete Species, die sich von *C. Hemicardium L.* in der Gestalt dadurch unterscheidet, dass die Leisten, welche von den Wirbeln nach der hinteren Bauchrandecke herabgehen, noch schärfer sind und sich über die Basis etwas verlängern, so dass hier eine kleine Einbiegung nach dem Bauchrand hin erfolgt, weiter dadurch, dass die hintere herzförmige Fläche in der Mitte mehr convex und am Rande gerade abgeschnitten ist. Die grosse Lunula hat keine Furchen, ist quergerunzelt, wie auch die 2—3 breiten Furchen, welche dann auf der Vorderfläche folgen. Die 8 breiten, runden Rippen der Mittelfläche tragen kleine Körnchen in ihrer Mitte, und ihre Furchen sind scharf quergekerbt, während die schmäleren, ganz flachen Rippen der hinteren Fläche nach oben obsolet werden und unten eingestochene Punkte in den Furchen haben. Mein sehr grosses Exemplar ist weiss, gelbroth gefleckt, während mein kleineres vorherrschend braungelb gefärbt, auf der Hinterfläche blutroth gefleckt ist.

30. *C. donaciforme Spengler* ist in Form, Färbung, Längsstreifung eine so ungemein wandelbare Species, dass ich *C. Australiense Reeve*, Conch. icon. t. 5. f. 24, nur als eine Varietät derselben gelten lassen kann.

31. *C. cardissa L.* Bruguière hat in Encycl. méth. die drei Arten *C. cardissa L.*, *C. humanum Chemn.* und *C. monstrosum Chemn.* vereinigt. Reeve folgt ihm darin und versichert, seine Ansicht sei massenhaft (abundantly) durch Eingänge von Exemplaren aus China bestätigt worden. Wenn er doch nur einen Beweis statt einer Versicherung gegeben, von Uebergängen gesprochen, oder einige derselben abgebildet hätte! Seine Figuren geben aber jene 3 Arten so getreulich und unterschieden wieder, wie wir sie schon lange gekannt haben.

32. *C. subretusum Sowerby*, Reeve Conch. icon. t. 19. f. 100, ist offenbar nur eine Varietät von *C. retusum*, bei der die Lunula etwas weniger vertieft ist. Reeve irrt sehr,

wenn er glaubt, die Rippen von *C. retusum* seien glatt, die von *C. subretusum* granulirt. Beide haben in der Schalenmitte gekörnte Rippen, und die eine wie die andere ist nur im abgeriebenen Zustande glatt. Nach seinen Figuren von diesen Arten und *C. auricula* zu urtheilen, hat freilich Reeve schöne und wohlerhaltene Formen nicht gehabt. In Linné's Sammlung finden sich nach Hanley Species und Varietät zusammen als *C. retusum*.

33. *C. auricula Forskäl.* Ich habe eine hinreichende Zahl dieser schönen Species prüfen können und muss sie von *C. retusum* trennen. Die Muschel ist viel weniger hoch als *C. retusum*, daher die hintere Fläche breiter; diese selbst ist zugleich mehr gewölbt, ihre Längsrippen sind fein gekerbt oder knotig, und nur die unteren Furchen haben bisweilen noch eingestochene Punkte. Weiter sind die Leisten, welche Hinter- und Mittelfläche trennen, nicht glatt, sondern dicht gekerbt. Auch die Furchen der übrigens viel geringer als bei *C. retusum* eingedrückten und weniger deutlich begrenzten Vorderfläche sind unten noch schwach, weiter oben aber gar nicht gekerbt. Vor Allem ist die Lunula bemerklich breiter, tiefer ausgehöhlt und enthält eine beträchtlich stärkere Schwiele als bei der verwandten Species. Die Färbung ist aussen blass stroh- oder wachsgelb, die Lunula ist oft crocusgelb; purpur- und blutrothe Flecke überziehen in Reihen die ganze Aussenseite, sind aber zuweilen verwischt. *C. retusum*, das ich in Menge besitze und zahlreich in Händen gehabt habe, ist stets einfach weiss.

Ueber die schwierige Gruppe des *C. elongatum* ein andermal.

Die Mundtheile einiger brasilianischen Land- und Süsswasserschnecken.

Von F. D. Heynemann.

Herr Dr. v. Martens hat mir zur anatomischen Untersuchung die Thiere einer Anzahl von brasilianischen Land-

und Süsswasserschnecken, deren konchyliologische Erörterung sich derselbe selbst vorbehalten hat, übersandt, und ich gebe daher hier die Beschreibung der Mundtheile der zum grössten Theile schon bekannten Arten. Einzelne Aufschlüsse sind gewiss für die Systematik von besonderer Wichtigkeit, einen erhöhten Werth können jedoch ähnliche Arbeiten gewinnen, wenn sie sich verallgemeinern und auch auf andere innere Theile ausdehnen.

Die Thiere, welche ich empfing, bestanden aus folgenden Arten:

Veronicella Langsdorfi? Fér.
Streptaxis depressus Martens.
Limax spec.?
Amalia spec.?
Hyalina semen lini Moricand.
Helix semiclausa Martens.
Bulimus oblongus Müller.
„ *sporadicus Orb.*
„ *tudiculatus Martens.*
Bulimulus auris leporis Brug.
„ *papyraceus Mawe.*
Simpulopsis sulculosa Fér.
Pellicula convexa Martens.
Chilina fluminea Orb.
Lithoglyphus lapidum Orb.
Hydrobia australis Orb.

Doch ist es mir nicht gelungen, von allen Präparate zu fertigen, obgleich ich selbst für solche, theilweisse äusserst kleine Objecte eine hinreichende Uebung besitze.

Veronicella Langsdorfi? Fér.

Bei Bestimmung der Species konnte fast nur der Wohnort entscheiden, denn die Arten dieser Gattung sind nur unvollständig und noch gar nicht vergleichungsweise beschrieben worden, und eine monographische Behandlung wäre sehr nöthig.

Zunge: 40 Längsreihen und

über 90 Querreihen, die einen unmerklichen Bogen bilden. Die Zähne der Seitenfelder sind sich unter einander alle gleich, nur der Mittelzahn weicht ab, ist aber von der diesem Genus eigenthümlichen Gestalt. Auch hier lassen die wenigen bis jetzt bekannten genaueren Untersuchungen noch kein Urtheil zu, in wie weit sich die Species durch Unterschiede in der Zungenbildung bestätigen. Ich habe mich also darzustellen beschränkt, wie ich glaube, dass die Zahnplatten geformt sind. Auf einer viereckigen Platte, Fig. 1 a b c d sitzt die (auf dem linken ersten Seitenzahn schattirte) Erhöhung, diese ist nach der Seite h ausgeschweift und springt nach der Randseite h^1 vor. Auf ihr wieder sitzt der dreieckige Zahn e f g. Der Mittelplatte fehlt scheinbar die unterste Unterlage, sie besteht nur aus der schattirten zweiten Erhöhung und dem unschattirten Zahn. Seine nach beiden Seiten vortretenden Ränder greifen bei h in die Ausschweifung je des ersten Seitenzahnes, und dessen Vorsprünge wieder bei h^1 in die Ausschweifungen der beiden nächsten Seitenzähne und so fort. Es liegt danach stets der seitliche Vorsprung h auf der untersten Unterlage der nächsten Zahnplatte und unter ihrem dreieckigen Zahne.

Fig. 1. M Mittelzahn.

1, 1, erster Seitenzahn.

Streptaxis depressus Martens.

Kiefer nicht vorhanden.

Zunge, ein 10 mill. langer, 1 mill. breiter Streifen mit etwa 70 Querreihen, jede Querreihe jederseits mit 20 Zähnen oder mehr, die einen sanft nach vorn geschwungenen Bogen beschreiben.

Allgemeine Form der Zähne wie bei allen anderen Testacelleen; es sind gekrümmte Dornen ohne Widerhaken, die mit der halben Länge in der Zungenmembran wurzeln. Die mittleren sind klein, nach der Seite werden sie grösser, weiter nach dem Rande wieder kleiner. Die Form der

Dornen habe ich, von verschiedenen Seiten gesehen, abgebildet.

Höchst unvermuthet fand sich, dass ein Mittelzahn vorhanden ist, und zwar eine einfache, zwischen den beiden ersten Seitenzähnen hineingeschobene Spitze, ohne Zahnplatte. Wie ich seitdem gefunden, haben auch die Oleacinen, sowohl die europäischen als die der neuen Welt, einen ganz ähnlichen Mittelzahn, nur ist er schlanker, und deshalb mag er bis jetzt übersehen worden sein.

Was in neuerer Zeit von Malacologen mit grosser Bestimmtheit vorausgesetzt wurde, dass nämlich *Streptaxis* zu den Testacelleen gehöre, hat sich durch die Untersuchung der Zunge bestätigt, sowie diese Untersuchung weiter ergeben hat, dass das Fehlen des Mittelzahnes auf der Zunge nicht für alle Gattungen der Familie gültig ist.

Wenn der Mittelzahn nur bei *Testacella* und *Dandebardia* fehlt, so lassen sie sich wohl als eigentliche Testacellen abtrennen und *Streptaxis* sammt *Ennea* und *Streptostele*, wahrscheinlich auch *Oleacina* (und vielleicht *Spiraxis*) unter dem von Dohrn vorgeschlagenen Namen *Streptocionidae* ihnen anreihen, sollten alle den Mittelzahn auf der Zunge besitzen. Von *Ennea* und *Streptostele* und gar *Spiraxis* ist aber die Verwandtschaft mit *Testacella* noch nicht einmal constatirt.

Cylindrella, die seit A. Schmidt und Martens öfters den Testacelleen zugezählt wird, hat auch einen Mittelzahn, gehört aber — den abweichenden Zähnen gemäss — nicht dahin, obgleich gerade deren Form dazu benutzt worden ist, ihr diese Stelle im System anzuweisen. Wo sie eigentlich hingehört, glaube ich gefunden zu haben, will aber vor wiederholtem Präpariren nicht davon sprechen; jedoch die anatomische Untersuchung des Schlundes allein muss schon klar machen, dass *Cylindrella* keine Testacelle ist.

Fig. 2. b Zunge, natürliche Grösse.

b¹ Die Hälfte einer Querreihe, wobei jedoch nicht immer die eigentliche Lage der Dornen gezeichnet

ist, sondern wie sie sich, von verschiedenen Seiten gesehen, darstellen. M Mittelzahn, 1, 2 u. s. w. erster, zweiter u. s. w. Seitenzahn, R Rand, 9* der neunte Zahn mit anhängender Membran.

b^2 Die beiden ersten Seitenzähne mit dem Mittelzahn, noch stärker vergrössert.

b^3 Bogen einer halben Querreihe, M Mitte, R Rand.

b^4 Einige Zähne mit durchscheinender Wurzel, in natürlicher Lage.

Limax agrestis L.?

Kiefer von der bekannten Gestalt, und die Zungenzähne, welche in 80 Quer- und 95 bis 100 Längsreihen stehen, von der bei der Gruppe *agrestis* allgemeinen Gestalt (Mal. Blätt. Bd. X. Taf. 2. Fig. 7, 8 und 9) am ähnlichsten *agrestis*. Mittelfeld 31 Längsreihen.

Ohne die lebenden Thiere vergleichen zu können, lässt sich die Identität mit *agrestis* nicht mit aller Bestimmtheit behaupten, doch ist sie mir sehr wahrscheinlich.

Amalia spec.?

Farbe des Spiritusexemplars: Mantel grau; Rücken ebenso grau, nach den Seiten heller werdend. Der Mantel mit der Einschnürung der Gattung, der Rücken mit dem Kiel bis zum Mantelende. Vom Kielende an der hinteren Mantelecke bis zur Sohle etwa 10 Runzelreihen.

Farbe und Runzelzahl weicht von *marginata* ab, und für eine andere Species, etwa der Farbe wegen für *gagates*, kann ich mich nicht entscheiden, da ich keine Spiritusexemplare davon besitze. Wenn *L. agrestis* nach Brasilien übergeführt ist, so wäre es für *Amalia gagates* wenigstens nicht unwahrscheinlich, doch dürfte durch lebende Exemplare oder deren Beschreibung sich leicht eine neue Art herausstellen.

Kiefer, flacher Bogen, fast halbmondförmig mit vorspringender Mitte.

Zunge 110 Querreihen, 50 Längsreihen, Mittelfeld etwa 37 Längsreihen umschliessend. Zähne von der bei der Gat-

tung allgemeinen Gestalt, alle Zähne dreispitzig, Uebergang in die Seitenfelder mit dem 17. Zahne, von wo ab und zwar je näher dem Rande, fast nur die länger werdenden Zahnspitzen zu sehen sind. (Mal. Blätter Bd. X. Taf. 2. Fig. 7.) Fig. 8. M Mittelzahn, 1 erster, 17 siebzehnter Seitenzahn.

Anmerkung.

Die Gattung *Amalia* hat Einreden von zweierlei Art hervorgerufen; die einen sind gegen die „Gattung", die anderen gegen den „Namen" gerichtet. Von den Einreden gegen die Gattung gewinnt diejenige von Dr. Lehmann (Mal. Blätt. Bd. XI. Zur Anatomie von *Amalia marginata*) um so viel mehr Werth, als derselbe sich eingehend mit der Anatomie auch der Nacktschnecken beschäftigt. Doch stehen ihm solche Malacologen Deutschlands, Frankreichs und Englands entgegen, welche die Gattung anerkennen, und seine Schlüsse sind darin inconsequent, dass er, während von ihm die Berechtigung zur Gattung bei *Amalia* bekämpft wird, nur auf unbedeutende äussere Abweichungen (die sich später nicht einmal als vorhanden erwiesen haben; vergl. meinen Aufsatz: *Limax variegatus* kosmopolitisch) den *Limax variegatus* aus Australien und obgleich „Kiefer, Zunge, Dauungs- und Genitalapparat," folglich das ganze innere Thier „nach Art des *Limax* gebildet ist," als eigenes Genus *Limacus* (Mal. Blätt. XI. p. 145) aufgestellt hat. Ich selbst habe mich mit der eigentlichen Anatomie der Weichthiere nie eingehender befasst und muss mich daher auf einen Vergleich der Resultate der verschiedenen Anatomen, die über *Amalia* abhandelten, beschränken; diese sind Moquin-Tandon, Lehmann und Selenka. Die Figur nämlich, welche Selenka Mal. Blätt. Bd. XII. Taf. 2 von *Limax pectinatus* gegeben hat, muss hierher gezogen werden. Der Kiel bis zum Mantelende und die Form der Zungenzähne machen das Thier unbestritten zur *Amalia*.

Lehmann setzt an Moquin-Tandon's Anatomie von *Limax marginatus* (Sous-genre *Amalia*) aus, dass:

„1) der Hode vollkommen unrichtig dargestellt,
„2) ebenso das geschlängelte vas deferens,
„3) die Ruthe viel zu winzig,
„4) unrichtig der geschlängelte Nebenhode,
„5) falsch in ihren Verhältnissen der zu lange Blasen-„stiel mit der zu grossen Blase sei."

Wie verhält sich nun zu diesen 5 Punkten was Selenka gefunden?

Moquin-Tandon.	Lehmann.	Selenka.
1. L'organe en grappe,	Hode,	Zwitterdrüse,
Die Figur 15 W ist laut Text B 3 (Atlas) nur ein Theil (portion),	wesshalb sie L. für unrichtig hält; seine Figur stimmt aber nicht	mit der sehr deutlichen Figur von Selenka überein. Taf. 2. Fig. 3 g h.
2. Canal déférent inférieur,	vas deferens,	vas deferens,
geschlängelt.	nicht geschlängelt.	geschlängelt.
3. Fourreau de la verge,	Ruthe,	Penis,
nicht viel kleiner, als bei Lehmann.	etwas grösser als bei Moquin-Tandon.	noch kleiner als bei Moquin-Tandon.
4. Canal déférent supérieur,	Nebenhode,	Zwittergang,
geschlängelt.	eine Strecke gerade, dann erst geschlängelt.	„spiralig gewunden."
5. Poche copulatrice et son canal,	Blase und Blasenstiel,	Samentasche,
Tasche u. Kanal gleich lang, Tasche oval.	Blase länger als Stiel, Blase oval.	Tasche und Canal gleich lang, Tasche fast kugelig.

Hieraus ist mir keine grosse Verschiedenheit der Resultate von Moquin-Tandon und Selenka ersichtlich; was Lehmann aber ganz übersehen zu haben scheint, sind die Schleimdrüsen (g s, Selenka) corps glanduleux (c, Moquin-Tandon), denn sie fehlen seiner Figur und seiner Beschreibung. Diese Schleimdrüsen am Ausgang des Geschlechtsganges sollen den Limacinen fehlen (Keferstein in Bronn Weichthiere 2. Band p. 1218), sie fehlen aber nur bei *Limax* und sind bei *Amalia* vorhanden. Man vergleiche Moquin-Tandon (Histoire naturelle Bd. 1. p. 209: „Le mol-

lusque qui possède cette espèce de prostate — Prostate vestibulaire — le mieux développée c'est le *Limax marginatus*") und Selenka Mal. Blätt. Bd. XII. p. 107 und 109. Hier dürfte also vielleicht ein wesentlicher anatomischer Unterschied zwischen den beiden Gattungen zu suchen sein.

Nebenbei sei bemerkt, dass es jedenfalls auf einem Zeichenfehler beruht, wenn Lehmann die Seitenzähne der *Radula* zweispitzig abbildet; sie sind nur einspitzig.

Was nun die Einrede gegen den Namen betrifft, so schreiben die Einen *Milax* mit Gray, der die Gattung zuerst als Gattung kennzeichnete, die Anderen *Amalia* mit Moquin-Tandon, der sie zuerst als sous-genre von *Limax* abhielt. Gray giebt in der Diagnose dem Mantel: „two small pores on its hinder edge," die von keinem andern Autor angegeben werden, und zieht Arten hinzu wie *Limax Valentianus Fér.*, der offenbar nicht dahin gehört, denn er hat keinen erhöhten Kiel bis zum Mantelende. Beide Namen erschienen im Jahre 1855, *Milax* im Catalogue of airbreathing Mollusca, *Amalia* in Histoire naturelle des Mollusques. Die Vorrede zum Catalogue ist vom 29. März, die zu der Histoire aber vom 15. desselben Monats datirt.

Nach allen diesen Erwägungen darf man wohl fortfahren: Genus *Amalia* zu schreiben, so zugleich den etwa noch nicht Ueberzeugten den Rückgang zum Subgenus offenhaltend.

Hyalina semen lini Moricand.

Kiefer nicht gefunden.
Zunge über 140 Querreihen,
„ 100 Längsreihen.

Es genügt zu wissen, dass diese Species in die Gattung *Hyalina* gehört, leicht kennbar durch die sichelförmigen Zähne der Seitenfelder.

Helix semiclausa Martens.

Kiefer stark gebogener Halbmond, Mittelrippe, die stark vorspringt, nach jeder Seite zwei weniger vorstehende Rippen, nach den Enden je ein ungeripptes Stück.

Zunge 200 Querreihen,
80 Längsreihen.

Die Querreihen machen nach hinten eine stumpfe Spitze, im Uebrigen ziemlich geradelinigt.

Diese Zunge, die mehr als dreimal länger als breit ist, macht uns mit ihren meiselförmigen Zahnspitzen nicht den Eindruck, als ob sie die Vertreterin einer europäischen Gruppe, etwa der Campylaeen sein könnte, von welchen allerdings noch kaum Untersuchungen vorliegen. Die Meiselgestalt bleibt, nur schief nach der Mitte gedrückt, bis etwa in die 16. Längsreihe, dann treten Spuren von Höckern auf, die in der 20. Reihe schon deutliche Zahnspitzen bilden, welche Form dann bis zum Rande keine Veränderung mehr erleidet.

Fig. 4. a Kiefer natürliche Grösse,
a^1 Kiefer vergrössert,
b Zunge natürliche Grösse
b^1 eine halbe Querreihe vergrössert, M Mitte, 1, erster, 2, zweiter u. s. w. Seitenzahn, R Rand.
b^2 Bogen, welchen eine Querreihe beschreibt, M Mitte, R Rand.

Bulimus oblongus Müller.

Kiefer schwach gebogen, mit fast aneinanderstossenden, nach der Mitte nicht vorspringenden Rippen, die sich nach beiden Seiten verlieren.

Zunge 90 bis 100 Querreihen,
100 bis 110 Längsreihen.

Die Querreihen sind ganz sanft geschwungene Bogen. Die Platten sind nahezu ein regelmässiges längliches Viereck, fast völlig eingenommen von der Unterlage des Zahnes, dessen Spitze einen sehr wenig hervortretenden stumpfen Kegel bildet, nach den Seiten hin werden die Stacheln jedoch etwas länger, um nach dem Rande hin wieder kürzer zu werden. Der Mittelzahn ist von den nächsten Seitenzähnen nur durch die symmetrische Form zu unterscheiden, und alle Zähne sind unter sich sehr ähnlich.

Fig. 7. a Kiefer natürliche Grösse,
a¹ „ vergrössert,
a² „ eines jungen Thieres, natürliche Grösse,
b Zunge, natürliche Grösse,
b¹ „ eine halbe Querreihe vergrössert, M Mitte, 1, erster, 2, zweiter u. s. w. Seitenzahn, 40a, 40. Seitenzahn, von der Seite gesehen, R Rand.
b² Linie, welche eine halbe Querreihe beschreibt, M Mitte, R Rand.

Der Kiefer des jungen Thieres unterscheidet sich nur durch die stärker gebogene Form. Die Rippen stehen eng an einander, springen nicht vor, verflachen sich nach den Seiten und verlieren sich allmählig ganz. Die Zunge hat 50 oder 60 Querreihen, 60 oder 70 Längsreihen (je nach dem Alter des Thieres?), die Querreihen bilden einen etwas stärkeren Bogen, die Zähne sind denen des erwachsenen Thieres gleich, nur bedeutend kleiner.

Troschel hat schon 1849, Archiv für Naturgeschichte Taf. IV. Fig. 1, eine Abbildung der gleichen Theile von *Bulimus haemastomus* gegeben, die mit der meinigen übereinstimmt, nur hat der Künstler damals bei Anfertigung der Tafel seiner Phantasie etwas zu freien Lauf gelassen.

Bulimus sporadicus Orb.

Kiefer besteht aus einem einzigen, halbmondförmigen Stück mit zwölf breiteren oder schmäleren, nicht aneinander stossenden Rippen, die am Rande etwas vorstehen. Die beiden Abbildungen würden weniger unähnlich sehen, wenn a¹ nicht offenbar zusammengedrückt wäre.

Zunge 100 Querreihen,
60 Längsreihen.

Die Querreihen sind in der Mitte schwach gebrochen. Mittelzahn kleiner, mit Andeutung von Seitenhöckern, die sich bei den Seitenzähnen, je mehr nach dem Rande hin, immer stärker entwickeln, in der 20. Längsreihe am entschiedensten auftreten, und bis zum Rande erkennbar bleiben.

Fig. 6. a Kiefer, natürliche Grösse,
a¹ und a² zwei Kiefer von zwei Individuen, vergrössert,
b Zunge, natürliche Grösse,
b¹ eine halbe Querreihe, vergrössert,
b² Bogen, den eine halbe Querreihe beschreibt.

Bulimus tudiculatus Martens.

Keinen Kiefer und keine Zunge gefunden.

Bulimus auris leporis Brug.

Kiefer nicht gefunden, doch ist wohl nicht zu bezweifeln, dass er wie bei allen Orthaliceen gebildet sei.

Zunge 85 Querreihen,
70 Längsreihen.

Die Querreihen sind in der Mitte im Winkel gebrochen, mit der Spitze nach hinten. So sind auch die Zahnreihen bei *Bulimus malleatus, Blainvilleanus, fulguratus* gestaltet, die der bisherigen Annahme zuwider vermöge ihres Kiefers gleichfalls zu den Orthaliceen gehören.

Auffallend bei ihnen allen ist die tellerförmig breitgedrückte Form der Zahnspitzen, die eher den Namen Schaufeln verdienen.

Ob der Mittelzahn mehr als einlappig ist, bezweifle ich, da ich trotz aller Mühe nichts der Art beobachten konnte; gerade auf seiner Mitte springt aber wahrscheinlich ein Höcker hervor, der sich bei den Seitenzähnen schon sehr bald zur Seitenspitze ausbildet und bis zum Rande sichtbar bleibt, wenn auch da die Zähne ihre Form durch Ueberwucherung ändern.

Wie gering der Unterschied zwischen dieser Zunge und derjenigen von *gallinasultana Lam.* ist, sieht man sogleich aus der Abbildung von Troschel (l. c. Taf. 4. fig. 3), nur fehlen ihr die tellerförmigen Zahnschaufeln, die ihrer ausserordentlichen Durchsichtigkeit wegen, von ihm nicht gesehen worden sind.

Fig. 8. b Zunge in natürlicher Grösse,
b¹ ein Stückchen aus der Mitte vergrössert, M Mittel-

reihe, 1, 2, 3, 4 u. s. w., erste, zweite, dritte, vierte u. s. w. Längsreihe, 16, 16. Seitenzahn von der Seite gesehen,

b^2 halbe Querreihe, wie sie verläuft, M Mitte, R Rand.

Bulimulus papyraceus Mawe.

Kiefer besteht aus etwa 25 Theilen, einem etwas dreieckigen mittleren und je 12 bis 13 gleichbreiten seitlichen, die bis zum 5. bis 6. an Länge zu-, von da an aber merklich abnehmen, so dass die äussersten kürzer als die mittleren sind. Der mittelste scheint wieder spaltbar und nur durch die dünne, fein gefältete Membran zusammengehalten, welche alle Theile untereinander verbindet.

Zunge. Wie viel Reihen die Zunge trägt, konnte ich nicht zählen, da die beiden Präparate, welche ich machte, nur aus zerrissenen Theilen bestehen; doch sind sie zahlreich. Auch die Gestalt des Bogens, den eine Querreihe bildet, konnte ich nicht genau sehen, doch soviel, dass er nach vorne eine kleine Nase zeigt, in deren Mitte der Mittelzahn steht, und sich dann nach einer Schwingung nach vorn zieht. Der Mittelzahn ist undeutlich dreispitzig und kleiner als alle anderen, der erste Seitenzahn schmal, nach der Seite werden sie immer breiter, ohne ihre Form im Allgemeinen zu verändern, nur am Rande sind die nicht entwickelten Zähne wieder schmal. Die Zahnspitzen haben auch die schon erwähnte aufgeblasene Tellerform mit dem Seitenlappen, wie ich sie bei allen bis jetzt untersuchten Goniognathen gefunden und wie sie schon Troschel (l. c. Taf. 4. Fig. 3) von der nämlichen Art abbildet.

Fig. 9. a Kiefer, natürliche Grösse,

a^1 „ vergrössert,

b Theile einer Querreihe, M Mittelzahn, 1 erster Seitenzahn, S Seitenzähne, R Rand.

Simpulopsis sulculosa Fér.

Kiefer nicht gefunden.

Zunge 70 Längsreihen,

über 80 Querreihen, die in der Mitte gebrochen sind und ähnlich wie bei *auris leporis* nach vorn laufen.

Da der Kiefer nicht vorhanden war, so lässt sich vorerst der systematische Stand nicht mit Bestimmtheit angeben, doch lehrt uns die Form der Zungenzähne scheinbar, dass die Beziehungen zu den Orthaliceen enger sind als zu den Succineaceen, zu welchen diese Art in der Regel gezogen wird. Man vergleiche nur die Figuren der beiden Seitenzähne mit *auris leporis* und *papyraceus*. Es ist bei allen die schaufelartig verbreiterte Zahnspitze mit den Seitenhaken. Was die Untersuchung ungemein erschwert, ist die fast völlige Durchsichtigkeit dieser Schaufeln, die es nahezu unmöglich macht die Gestalt — namentlich in den Längsreihen der Mitte — zu erkennen, wenn man nicht geübt ist und das Vorhandensein vermuthet. (Troschel's Figur 4 von *Bulimus solutus* hätte, wenn die Zahnschaufeln nicht fehlten, einige Aehnlichkeit mit der meinigen, nur verlaufen die Querreihen in anderer Weise.) Wegen der Unsicherheit habe ich daher auch nur solche Zähne gezeichnet, die ich noch gut erkennen konnte. Nach der Analogie zu schliessen, besteht aber zwischen den Zähnen der Mitte und der Seiten ein Uebergang, der vielleicht später, bei deutlicher erkennbaren Präparaten, gezeichnet werden kann. Vermuthlich theilt sich die anfänglich nur oben eingekerbte Schaufel, und es trennt sich nach und nach der eine obere Seitenzahn nach der Rand- oder der andern Seite zu ab, während unterdessen mittelst einer neuen Einkerbung auch nach der entgegengesetzten Seite eine Spitze abgeschnitten wird.

Fig. 10. b Zunge, natürliche Grösse,

b¹ einige Zähne aus der Mitte und der Seite, vergrössert, M Mittelzahn, 1, 2, 12, 25, erster, zweiter u. s. w. Seitenzahn,

b² eine halbe Querreihe, M Mitte, R Rand.

Pellicula convexa Martens.

Kiefer hufeisenförmig mit etwas verbreiterten Flügeln, vorspringender Mitte und viereckigem Fortsatz nach hinten.

Zunge 30 Längsreihen,
60 Querreihen.

Bogen der Querreihe macht, weil der Mittelzahn ein wenig zurücksteht, eine Spitze nach hinten und die öfter vorkommende Figur einer Klammer. Die viereckigen Zahnplatten stehen ziemlich entfernt von einander; Mittelzahn dreispitzig, desgleichen die Seitenzähne bis zum 14; am 15. tritt auf dem nach dem Rande gekehrten Höcker ein vierter Zahn hinzu, und in den 20. Reihen ein fünfter.

Die Formen beider, des Kiefers und der Zunge, zeigen die enge Verwandtschaft mit *Succinea.*

Fig. 5. a Kiefer, natürliche Grösse,
a[1] „ vergrössert,
b Zunge, natürliche Grösse,
b[1] „ eine halbe Querreihe vergrössert, M Mitte, 1, 2, 3, 10 u. s. w., erster, zweiter u. s. w. Seitenzahn.
b[2] Bogen, welchen eine halbe Querreihe beschreibt, M Mitte, R Rand.

Chilina fluminea Orb.

Kiefer nicht gefunden.

Zunge. Die Querreihen sind in der Mitte gebrochen, und gehen die Schenkel nach hinten. Hierin weicht die Bildung von *Limnaea, Planorbis, Ancylus* ab, deren Querreihen in ziemlich gerader Linie verlaufen und bringt die Gattung näher zu *Physa.*

Der Mittelzahn, wie bei allen Limnaeiden, klein, die Seitenzähne nehmen nach und nach an Länge zu, so dass sie, die in der Mitte einer Hand nicht unähnlich sind, am Rand etwa die Gestalt eines Fusses annehmen.

Fig. 11. b Zunge, natürliche Grösse,
b[1] Zungenzähne vergrössert, M Mittelzahn, 1, 2,

3, 4, 17, 18, 19, erster, zweiter u. s. w. bis 19. Seitenzahn, R Rand, 19* der 19. Seitenzahn noch stärker vergrössert, 6 desgleichen der sechste von der Seite gesehen,

b^2 Verlauf einer halben Querreihe, M Mitte, R Rand.

Lithoglyphus lapidum Orb. und
Hydrobia australis Orb.

Bei beiden Species ist die Form der Zungenzähne von der bekannten, höchst zierlichen Gestalt, doch zeigen sich zwischen ihnen hinreichende Unterschiede, auf welche näher einzugehen eine sehr difficile und bei solchen winzigen Objecten gar nicht leichte Untersuchung, die mir aber vorerst nicht nothwendig dünkte, erforderlich wäre. Die Mittelplatten von *Hydrobia* haben ganz richtig nur einen Basalzahn jederseits und den mittleren Basalfortsatz, wie er von Stimpson angegeben wird. Die Mittelplatten von *Lithoglyphus* haben mehr Basalzähnchen, ob 3 oder mehr jederseits, wie Stimpson mittheilt, oder nur 2, blieb mir manchmal zweifelhaft. Mindestens 2 konnte ich in vielen Fällen deutlich zählen, in wenigen glaubte ich 3 oder 4 zu sehen.

Literatur.

VII. *H. C. Weinkauff, die Conchylien des Mittelmeeres, ihre geographische und geologische Verbreitung.* Band I. Mollusca acephala, XVI und 301 Seiten, 1867. Band II. Mollusca cephala, VI und 510 Seiten in Octav. Kassel, Verlag von Theodor Fischer.

Wir haben hier ein Werk, welches, um uns eines in den Anzeigen neuer Bücher fast stereotyp gewordenen Ausdruckes zu bedienen, bestimmt ist, einem längst und vielseitig empfundenen Bedürfnisse abzuhelfen, aber auch in gediegener Weise dieser seiner Bestimmung wirklich

entspricht. Denn es ist nicht zu leugnen, dass seit Philippi's vortrefflichem Werke durch unzählige Local-Kataloge und vereinzelte Aufsätze die Kenntniss der Mittelmeerfauna wohl um eine Anzahl von Arten bereichert worden ist, dass aber in Hinsicht der Nomenclatur und Synonymik eine heillose Verwirrung entstanden ist, welche nur durch gründliche Beobachtungen bei eigenen Reisen, durch eine reiche Sammlung von authentischen Exemplaren und durch die mühsame Kritik der angeschwollenen Literatur beseitigt werden konnte. Da alle diese Vorbedingungen in reichem Maasse bei dem Herrn Verfasser vorhanden waren, so kann ihm die Wissenschaft nur den wärmsten Dank dafür zollen, dass er sich der höchst mühe- und zeitraubenden Arbeit unterzog, deren gediegenes Resultat uns gegenwärtig in würdiger Ausstattung vorliegt.

Schon im Jahre 1862 veröffentlichte der Verfasser nach seiner zweiten Reise nach Algier (im Journal de Conch. X.) einen Katalog der an den Küsten von Algier lebenden Mollusken, welcher aber nach seiner eigenen Angabe in Folge für sicher gehaltener Autoritäten manche Irrthümer, namentlich in Beziehung auf die Identification mit den an den europäischen Küsten vorkommenden Arten, enthält. Einige Berichtigungen und Zusätze lieferte Verfasser in den darauf folgenden Jahren, doch setzten ihn erst die umfassendsten Studien in den Stand, nunmehr ein wohl der Vollständigkeit sich annäherndes Verzeichniss mit ausführlicher Synonymik, so wie mit genauer Hinweisung auf das Vorkommen der analogen oder identischen fossilen Formen, und auf die geographische Verbreitung der mittelmeerischen Arten an anderen Küsten zu liefern. Auf diese Weise entstand das vorliegende zweibändige, Herrn Professor Dunker in Marburg dedicirte Werk, welches, auch ohne Diagnosen und Abbildungen der meist schon specifisch genügend bekannten Arten zu liefern, seinen Umfang eben der reichen Fülle kritischer Bemer-

kungen über die in möglichster Vollständigkeit mitgetheilte Literatur und Synonymik der einzelnen Arten verdankt. Dass einzelne Druckfehler in einem solchen Werke, namentlich wenn es nicht am Wohnorte des Verf. gedruckt wird, fast unvermeidlich sind, versteht sich von selbst, und es ist auch jedem Bande ein Verzeichniss der wichtigeren beigefügt, doch vermisse ich darin die Berichtigung einiger durchgängig irrig geschriebener Namen, indem z. B. der Verfasser des Catalogue des coquilles de Corse meines Wissens nicht Requiem sondern Requien, auch der bekannte sicilianische Naturforscher nicht Sequenza, sondern Seguenza heisst, auch hin und wieder Brogniard statt Brongniart, Thorbe statt Thorpe, Herclotz statt Herklots gedruckt ist. Doch sind dies kleine Mängel, welche nur durch die grosse Sorgfalt, mit welcher das Ganze bearbeitet ist, auffallend werden.

Der erste Band giebt nach einem Vorworte und einer chronologischen Aufzählung der zahlreichen benutzten Werke ein systematisches Inhaltsverzeichniss der erörterten Gattungen, welches, im Allgemeinen auf das Lamarck'sche System gestützt, den unbestreitbaren Verbesserungen der neueren Zeit Rechnung trägt, ohne sich in die Spitzfindigkeiten einiger neuerer, namentlich englischer, Systeme zu versenken. Die erste Unterklasse: Mollusca dimyaria enthält in 21 Familien die Gattungen Clavagella, Gastrochaena — Teredo, Septaria, Xylophaga, Pholas — Solen, Cultellus, Ceratisolen, Solecurtus — Saxicava, Panopaea — Sphenia, Corbulomya, Corbula, Neaera, Poromya — Pandora — Lyonsia, Thracia — Lutraria, Mactra — Mesodesma — Syndosmya, Scrobicularia — Capsa, Donax, Psammobia, Tellina — Petricola, Venerupis, Lucinopsis, Cypricardia, Cyamium — Tapes, Venus, Cytherea, Artemis (der ältere Name Dosinia wird verworfen) — Circe, Astarte, Woodia — Isocardia, Cardium — Chama — Cardita — Diplodonta, Scacchia, Lucina, Axinus — Kellia, Montacuta, Poronia,

Bornia, Lepton, Galeomma — Solenomya — Pectunculus, Arca, Nucula, Leda. Die zweite Unterklasse: Monomyaria enthält in 4 Familien die Gattungen Crenella, Modiolaria, Modiola, Lithodomus, Mytilus — Avicula, Pinna — Lima, Pecten — Ostrea, Anomia. Die dritte Unterklasse endlich: Brachiopoda bespricht in 2 Familien die Gattungen Terebratula, Terebratulina, Megerlea, Morrisia, Argiope, Thecidea und — Crania.

Der specielle Theil giebt dann in der oben angegebenen Reihenfolge eine Aufzählung sämmtlicher im Mittelmeere in seiner ganzen Ausdehnung lebend oder fossil beobachteten Arten mit vollständiger Synonymik, Angabe des Aufenthaltes bei den lebenden und aller speciellen Fundorte mit Hinweisung auf etwaiges Vorkommen in anderen Meeren, und bei einer grossen Anzahl von Arten wichtige kritische Bemerkungen über irrige Nomenclatur und über die Variabilität der Formen. Auf Einzelnes einzugehen, ist hier nicht der Ort, und ich habe nur noch hinzuzufügen, dass am Schlusse des Bandes die 242 erörterten Arten nach ihrem Vorkommen in den verschiedenen Theilen des Mittelmeeres und des atlantischen Meeres, sowie im fossilen Zustande, nochmals in tabellarischer Form sehr übersichtlich dargestellt werden, wobei es sich ergiebt, dass Tunis und Algerien die grösste Anzahl von Arten besitzen, nämlich 190; darauf folgt Sicilien und Malta mit 186, Unteritalien mit 171, Südfrankreich mit 166 Arten, u. s. w.

Der zweite Band beginnt ebenfalls mit einer systematischen Uebersicht der erörterten Mollusken aus der Klasse der Mollusca cephala. Es werden hier in verschiedenen Ordnungen, Unterordnungen und Sectionen in 40 Familien folgende Gattungen angenommen: Pedicularia, Ovula, Trivia, Cypraea, Erato, Marginella — Cymbium, Mitra — Columbella — Cassis, Cassidaria — Dolium, Purpura, Cyclope, Nassa — Ranella, Bufonaria, Tritonium, Tiphys, Murex, Latiaxis, Coralliophila, Fusus, Trophon,

Fasciolaria, Neptunea, Euthria, Pusionella, Pisania, Pollia — Lachesis, Bela, Pleurotoma, Mangelia, Defrancia, Raphitoma, Conus — Chenopus — Cerithium, Triforis, Cerithiopsis — Cancellaria — Siphonaria, Gadinia — Tylodina, Umbrella — Lobiger, Oxynoë — Philine, Smaragdinella, Cylindrobulla, Akera, Amphisphyra, Bulla, Scaphander, Cylichna, Volvula — Actaeon, Ringicula — Turbonilla, Odontostomia, Chemnitzia, Eulimella, Eulima — Mathilda, Aclis, Scalaria, Eglisia — Natica, Lamellaria. Sigaretus — Solarium — Adeorbis, Skenea, Spira, Orbis — Fossarus, Littorina — Jeffreysia, Assiminea, Hydrobia, Barleeia, Cingula, Rissoa, Alvania, Rissoina — Truncatella — Turritella, Mesalia — Caecum, Vermetus, Siliquaria — Calyptraea, Crepidula, Capulus — Neritina — Xenophora — Phasianella, Turbo, Craspedotus, Clanculus, Trochus — Scissurella, Schismope, Fissurella, Emarginula — Patella, Tectura — Chiton — Dentalium, Siphonodentalium, Dischides — Hyalaea, Cleodora, Spirialis — Cymbulia — Ladas, Atlanta — Carinaria — Argonauta. Spirula.

Nachdem die aufgezählten Gattungen in ähnlicher Weise wie im ersten Bande abgehandelt sind, folgen von S. 435—441 einige Nachträge zum ersten, und von S. 441—450 zum zweiten Bande, und dann wieder die tabellarische Uebersicht der 458 abgehandelten Arten, aus welcher sich hier die höchste Anzahl (314) für Sicilien und Malta ergiebt, worauf zunächst Tunis und Algier mit 287 und dann die übrigen Localitäten folgen.

Ein vollständiges alphabetisches Verzeichniss der sämmtlichen Arten und Synonyme in beiden Bänden bildet den Schluss des trefflichen Werkes. L. Pfr.

VIII. *Proceedings of the zoological society of London* 1866. (S. Malak. Bl. 1866, Lit. S. 9—13.)

Febr. 13. Ueber einige bei Jamaica gefundene Brachio-

poden; von Th. Davidson. — *Terebratulina caput-serpentis?*, *Argiope Barrettiana* n. sp. p. 103. t. 12. f. 3, *Argiope Woodwardiana* n. sp. p. 103. t. 12. f. 4; *Thecidium Barretti* Woodw. und *Thecidium mediterraneum Risso.*

März 13. Weiteres Verzeichniss der zu Formosa von Swinhoe gesammelten Mollusken, S. 146.

Beschreibung einer neuen Gattung und Art; von H. Adams. — *Brotia* (nov. gen. Cerithiidarum) p. 150 für Melania (später Io) *pagodula Gould.* — *Colina gracilis* n. sp. p. 150.

Mai 22. Beschreibung von 15 neuen Land- und Süsswasserschnecken von Formosa; von H. Adams, dazu Taf. 33. — 1. *Nanina (Acusta) assimilis* p. 316. f. 1. — 2. *Helix (Plectotropis) fulvicans* p. 316. f. 2. — 3. *Helix (Camaena) Bairdi* p. 316. f. 3. — 4. *H. (Camaena) succincta* p. 316. f. 4. — 5. *Bulimus (Amphidromus) Formosensis* p. 317. f. 5. — 6. *Clausilia (Laciniaria) exilis* p. 317. f. 6. — 7. *Clausilia (Phaedusa) Formosensis* p. 317. f. 7. — 8. *Ennea (Elma) Swinhoei* p. 317. f. 8. — 9. *Cyclotus Swinhoei* p. 318. f. 9. — 10. *Cyclotus minutus* p. 318. f. 10. — 11. *Alycaeus (Dioryx) Swinhoei* p. 318. f. 11. — 12. *Pupinella (Pupinopsis) Swinhoei* p. 318. f. 12. — 13. *Limnaea Swinhoei* p. 319. f. 13. — 14. *Segmentina Swinhoei* p. 319. f. 14. — 15. *Unio Swinhoei* p. 319.

Juni 26. Charaktere von 6 neuen australischen Landschnecken, von James C. Cox. — *Helix Porteri* p. 373, *conscendens, fenestrata* und *corticicola* p. 374. *Helicina diversicolor* und *Pupina pineticola* p. 375.

Verzeichniss der von S. White Baker in Central-Afrika gesammelten Schnecken; von H. Adams. Darunter als neu beschrieben *Unio Bakeri* und *acuminatus* p. 376.

Nov. 22. Verzeichniss der von E. Bartlett am obern Amazonenstrom und am Ucayali in Ostperu gesammelten Schnecken; von H. Adams, dazu Tafel 38. Darunter

als neu beschrieben: *Rumina (Obeliscus) pusilla* p. 441. f. 1, *Clausilia (Nenia) Bartletti* p. 441. f. 2, *Otostomus pulcherrimus* p. 442. f. 3, *Otostomus Bartletti* p. 442. f. 4, *Otostomus scitus* p. 442. f. 5, *Aperostoma convirens* p. 443. f. 6, *Bartlettia* (novum genus Aetheriidarum) *stefanensis Moric.* p. 444. f. 7.

Beschreibung von 6 neuen Schnecken und Bemerkung über Opisthostoma De Crespignii; von H. Adams.

1. *Nassodonta* (gen. nov. Buccinidarum) *insignis* p. 445. t. 38. f. 8 von China. — 2. *Frembleya* (nov. gen. Chitonidarum) *egregia* p. 445. t. 38. f. 9. — 3. *Clausilia (Phaedusa) similaris* p. 446. t. 38. f. 10 von Formosa. — 4. *Diplommatina (Diancta) Martensi* p. 446. t. 38. f. 11. — 5. *Anodonta Swinhoei* p. 446. — 6. *Spathà Baikii* p 447 vom Nigerstrom. — Bei Opisthostoma wurde der Deckel gefunden.

Ueber *Opisthostoma H. Blanf.*, nebst Beschreibung einer neuen Art; von W. T. Blanford, S. 447. — *O. Fairbanki* p. 448. t. 38. f. 14, aus Ostindien.

Proceedings of the zoological society of London, 1867.

Jan. 10. Charaktere von 4 neuen australischen Landschnecken; von James C. Cox. — *Helix retipora, Pupa Lincolnensis* und *Bulimus Mastersi* p. 39, *Truncatella scalarina* p. 40.

Jan. 24. Beschreibungen von 32 neuen Arten von Seeschnecken von Neusüdwales; von George French Angas, dazu Tafel 13. — 1. *Trophon Hanleyi* p. 110. f. 1. — 2. *Cantharus (Tritonidea) unicolor* p. 110. f. 2. — 3. *Purpura (Stramonita) neglecta* p. 110. f. 3. — 4. *Mitra (Caucilla) Strangei* p. 110. f. 4. — 5. *Columbella (Mitrella) albomaculata* p. 111. f. 5. — 6. *Aesopus filosus* p. 111. f. 6. — 7. *Acus (Abretia) bicolor* p. 111. f. 7. — 8. *Acus (Abretia) assimilis* p. 111. f. 8. — 9. *Turbonilla nitida* p. 112. f. 9. — 10. *Odostomia laevis* p. 112. f. 10. — 11. *Odostomia lactea* p. 112. f. 11. — 12. *Odostomia (Parthenia) Pascoei* p. 112. f. 12. —

13. *Odostomia (Parthenia) Kreffti* p. 112. f. 13. — 14. *Styloptygma aurantiaca* p. 112. f. 14. — 15. *Drillia Coxi* p. 113. f. 15. — 16. *Drillia Metcalfei* p. 113. f. 16. — 17. *Clathurella zonulata* p. 113. f. 17. — 18. *Alaba phasianella* p. 113. f. 18. — 19. *Rissoina variegata* p. 113. f. 19. — 20. *Rissoina turricula* p. 114. f. 20. — 21. *Rissoina Smithi* p. 114. f. 21. — 22. *Rissoina cincta* p. 114. f. 22. — 23. *Capulus violaceus* p. 114. f. 23. — 24. *Eutropia (Tricolia) rosea* p. 114. f. 24. — 25. *Eutropia (Tricolia) virgo* p. 115. f. 25. — 26. *Gibbula Coxi* p. 115. f. 26. — 27. *Gadinia conica* p. 115. f. 27. — 28. *Lophyrus smaragdinus* p. 115. f. 28. — 29. *Onithochiton rugulosus* p. 115. f. 29. — 30. *Tonicia Carpenteri* p. 116. f. 30. — 31. *Leucotina Esther* p. 116. f. 31. — 32. *Chelidonura Adamsi* p. 116. f. 32.

Febr. 14. Verzeichniss von 316 zu Port Jackson Harbour in Neusüdwales und an den benachbarten Küsten gesammelten Seemollusken; v. George French Angas I (S. 185—233.) — Genaue Angaben über deren Vorkommen, Lebensweise u. s. w. Darunter keine neue Art.

März 4. Beschreibung neuer von G. Nevill zu Mauritius gesammelter Schnecken; von H. Adams. Dazu Tafel 19. — *Volvaria (Volvarina) pusilla* p. 303. f. 1. — *Macrochlamys minima* p. 303. f. 2. — *Macrochlamys. perlucida* p. 303. f. 3. — *Stylodonta (Erepta) rufocincta* p. 303. f. 4. — *Stylodonta (Erepta) Nevilli* p. 304. f. 5. — *Pupa (Pagodella) ventricosa* p. 304. f. 6. — *Gibbus (Gibbulina) Nevilli* p. 304. f. 7. — *Gibbus (Gonidomus) Newtoni* p. 305. f. 8. — *Ennea (Gulella) modesta* p. 305. f. 9. — *Cyclostomus (Tropidophora) mauritianus* p. 305. f. 10. — *Cyclostomus scaber* p. 306. f. 11. — *Omphalotropis costellata* p. 306. f. 12. — *Omphalotropis picturata* p. 306. f. 13. — *Cassidula parva* p. 306. f. 14. — *Plecotrema exigua* p. 307. f. 15.

Beschreibung neuer Schneckenarten; von H. Adams. Dazu Tafel 19. — *Nanina (? Rotula) conulus* von

Ceylon, p. 307. f. 16. 16a (mit dem Thier). — *Bulimulus (Ena) pusillus* von Ceylon, p. 307. f. 17. — *Apicalia scitula* von Borneo, p. 308. f. 18. — *Colina pygmaea* von Borneo, p. 308. f. 19. — *Parmella* (novum genus Parmacellae affine) *planata* von den Fiji-Inseln, p. 308. f. 20. — *Bulimus (Mesembrinus) Gealei* v. Mexico, p. 309. f. 21.

Beschreibung von neuen Conchylien aus Japan; von A. Adams. Dazu Tafel 19. — *Agadina Gouldi* p. 309. f. 22. — *Agadina Stimpsoni* p. 309. f. 23. — *Mangelia splendida* p. 309. f. 24. — *Jolaea* (nov. gen.) *amabilis* p. 310. — *Oscilla* (p. 310, neue Gattung für *Odostomia lirata* und *sulcata*, *Monoptygma cingulata*, *Obeliscus annulatus*) *circinata* n. sp. p. 311. — *Amaurella* (nov. gen.) *glabrata* und *semistriata* p. 311. — *Putilla* (novum genus) *lucida* p. 312. f. 25. — *Fossarina picta* p. 312. f. 26. — *Amathina nobilis* p. 312. f. 27. — *Macrochisma sinensis* p. 312. f. 28. — *Coelopoma* (nov. gen. Cyclophoridarum) *japonicum* p. 313. f. 29. 29a. — *Terebratula Davidsoni* p. 314. f. 30.

Mai 9. Bemerkungen über einige chinesische Muscheln und Beschreibung neuer Arten; von Baird und H. Adams. — *Unio Murchisonianus* und *shanghaiensis Lea* sind identisch mit *U. Douglasiae Gray*. Neu: *Unio (Lampsilis) subtortus* p. 491. t. 26. f. 1. — *Unio (Dysnomia) Lampreyanus* p. 491. t. 26. f. 2. — *Anodonta Harlandi* p. 492. t. 26. f. 3. 3a.

Juni 27. Neue Landschnecken aus Australien, von James C. Cox. — 1. *Helix lamproides* p. 722. — 2. *H. Hamiltoni* p. 722. — 3. *H. Diemenensis* p. 723. — 4. *H. Wellingtonensis* p. 723. — 5. *H. Albanensis* p. 723. — 6. *H. Penolensis* p. 724. — 7. *H. turriculata* p. 724. — 8. *H. avidorum* p. 724. (Ist wohl dieselbe Art, welche der Verfasser früher unter dem Namen *H. aridorum* beschrieben hat.) — 9. *H. marcescens* p. 724. — 10. *H. pachystyloides* p. 725. — 11. *H. mucosa* p. 725. — 12. *H. pexa* p. 725.

Ueber die Arten der Calyptraeiden in der Cumingschen Sammlung; von J. E. Gray. — Nach einer einleitenden Aeusserung über den Zustand und die Authenticität jener jetzt dem Britischen Museum einverleibten Sammlung folgt (S. 732—748) eine monographische Abhandlung über die Familie der Calyptraeiden, welche in folgende Tribus eingetheilt wird: 1. *Trochitina* mit den Gattungen Trochita, Clypeola und Trochella; 2. *Cryptaina*, Gattungen: Crepipatella, Crypta und Garnotia; 3. *Ergaeina*, Gattungen: Ergaea, Noicia; 4. *Mitrellina*, Gattungen: Mitrella, Trochilina, Poculina; 5. *Galerus*; 6. *Dispoteana*, Gattungen: Neleta, Trelania, Catillina, Dispotea, Crucibulum; 7. *Calyptrina*, Gattung: Calyptra.

Nov. 14. Beschreibung von 6 neuen Arten von Heliciden von den Salomons-Inseln; von G. French Angas. Dazu Tafel 43. — 1. *Geotrochus Gamelia* p. 888. f. 1—3. — 2. *G. Eros* p. 888. f. 4—6. — 3. *G. Ambrosia* p. 889. f. 9. 10. — 4. *G. Coxianus* p. 889. f. 7. 8. — 5. *G. Mendana* p. 889. f. 11. 12. — 6. *Trochomorpha partunda* p. 890. f. 13—15.

Nov. 28. Beschreibung einer neuen Landschnecke; von H. Adams und G. F. Angas. — Die früher vorgeschlagene Untergattung *Coeliaxis* wird als Gattung diagnosticirt, und eine neue Art: *Coeliaxis exigua* (p. 907. t. 43. f. 16. 17) beschrieben. Dieselbe scheint der *Balea australis Forb.* zunächst verwandt zu sein.

Neue Gattung und neue Arten von Seemollusken aus Neusüdwales; von G. French Angas. Dazu Tafel 24. *Alicia* (nov. genus Periplomae et Lyonsiae affine) *angustata* p. 908. f. 1, *elegantula* p. 908. f. 2, *Thracia modesta* p. 908. f. 3, *Dosinia puella* p. 909. f. 4, *Sunetta Adelinae* p. 909. f. 5, *Spisula cretacea* p. 909. f. 6, *producta* p. 909. f. 7, *Loripes assimilis* p. 910. f. 8, *Mysia (Felania) Adamsi* p. 910. f. 9, *Jacksoniensis* p. 910. f. 10, *Lepton Adamsi* p. 910. f. 11, *Modiolaria barbata* p. 911.

f. 12, *Ostrea virescens* p. 911. f. 13, *Crossea concima* p. 911. f. 14.

Verzeichniss von 140 zu Port Jackson Harbour gesammelten Seemollusken; von G. French Angas II (S. 912—935, Fortsetzung von S. 233.) — Bemerkungen über die Bivalven, unter denen die neuen schon oben beschrieben waren.

Dec. 12. Ueber *Catillus Humphr.* (Navicella Lam.); von J. F. Gray. (S. 993—1000.) — Monographische Bearbeitung der hierhergehörigen Arten. Tribus I.: *Catillina* mit den Gattungen: *Catillus* und *Paria* (n. gen. p. 997 für Navicella Freycineti und psittacea Recl.) Tribus II.: *Stenopomina*, Gattung: *Stenopoma* (p. 998 für Navicella lineata Lam.) Tribus III.: *Orthopomina*, Gattung: *Orthopoma* (p. 999 nur nach einem Deckel aufgestellt, von welchem man nicht weiss, zu welcher Art er gehört.)

Neue Gattung der Ampullariiden von Sierra Leone; von J. E. Gray. — *Saulea* p. 1000 c. fig., für *Helix vitrea Born* begründet. L. Pfr.

(VI.) *Journal de Conchyliologie* XVI. Zweite Lieferung. 1. April 1868. S. 125—224. Tafel 6—8. (Fortsetzung von Malak. Bl. 1868. S. 56—59.)

— Landschnecken-Faunula der Insel San Thomé im Golf von Guinea, von H Crosse. (S. 125—135.) Bemerkungen über 1. *Helix hepatizon Gould* p. 126; 2. *H. Welwitschi Mor.* p. 128. t. 6. f. 5, nach Morelet verwandt mit *H. malleata* von den Canaren, nach Crosse wohl eher mit *H. coelatura*; 3. *H. chrysosticta Mor.* in Voy. de Welwitsch (p. 120); 4. *H. Thomensis Dohrn* (p. 129); 5. *Bulimus exaratus Müll.* p. 131. t. 6. f. 2 (neue Beschreibung und Abbildung eines vollkommenen Exemplares dieser bis dahin fast unbekannten und deshalb

bald hier bald da untergebrachten Art, welche von Crosse für einen echten Bulimus erklärt wird, dessen nächster Verwandter *B. crystallinus Reeve,* welchen ich im zweiten Bande meiner Mon. Helic. mit dem *exaratus* verwechselt hatte, sein möchte); 6. *Achatina bicarinata Brug.* (p. 133); 7. *Ach. barbigera Mor.* (p. 134). Der Verfasser glaubt (Voy. de Welw. p. 75), dass *Achatina marmorea Reeve* ein schlecht erhaltenes und der Epidermis beraubtes Exemplar dieser Art sei; 8. *Achatina clavus Pfr.* (p. 135); 9. *A. monticola Mor.* (p. 135).

— Ueber die Gattung *Entoconcha Müll.*; von A. Baur. (S. 136—139.)

— Lebensart der Fistulanen in Neu-Caledonien; von E. Marie. (S. 139—141).

— Beschreibung einer neuen Nacktschnecke aus Frankreich: von A. Baudon: *Geomalacus Mabillei* p. 142.

— Einige Berichtigungen zu dem malakologischen Theile der Welwitsch'schen Reise; von Morelet. (S. 144—145).

— Zwei neue Limaceen von Neu-Caledonien; von P. Fischer. 1. *Vaginulus plebejus*: p. 145. — 2. *Athoracophorus hirudo* p. 146.

— Neue Landschnecken von Neu-Caledonien; von Crosse. 1. *Helix Candeloti Cr. et Marie* p. 148. t. 8. f. 2. — 2. *H. Bavayi Cr. et M.* p. 149. t. 8. f. 3. — 3. *H. cerealis* p. 151. t. 9. f. 1. — 4. *H. Mouensis* p. 152. t. 8. f. 5. — 5. *H. Paulucciae* p. 154. t. 8. f. 4. — 6. *H. chelonitis* p. 157. t. 9. f. 2. — 7. *H. trichocoma* p. 158. t. 8. f. 6. — 8. *Bulimus Bavayi Cr. et M.* p. 161. t. 8. f. 1.

— Neue Arten von Rissoa von den Canaren und Madera; von A. Manzoni. 1. *R. Macandrewi* p. 164. 2. *R. mirabilis* p. 165. — 3. *R. cristallinula* p. 165. — 4. *R. depicta* p. 166. — 5. *R. callosa* p. 166. — *R.*? *coriacea* p. 166. — 7. *R. (Cingula) balteata* p. 167. — 8. *R. (Setia) perminima* p. 167. Sämmtlich von den Canaren, nur No. 6 von Madera.

— Bemerkung über *Helix Cardonae*; von J. G. Hidalgo (p. 168.) Berichtigung: Nabel ungefähr $^1/_5$ des Durchmessers, nicht wie in der Beschreibung gesagt war: die Hälfte.

— Neue Arten; von Crosse. — 1. *Nassa Morleti* p. 169. t. 6. f. 3. — 2. *Limicolaria Hidalgoi* p. 170. t. 6. f. 1. — 3. *Helix leucolena* p. 171. t. 6. f. 6. — 4. *Helix Tournoueri* p. 173. t. 6. f. 4. (Ist wohl = *H. platyodon Pfr.)*

— Neue Mollusken; von Crosse. — 1. *Helix subsepulcralis* p. 174 von Madagascar. — 2. *H. plethorica* p. 175, unbekannter Herkunft. — 3. *H. ancylochila* p. 176, desgl. — 4. *H. abrochroa* p. 176 von Viti-Levu. — 5. *Pterocyclus microchilus* p. 176 von Indo-China? — 6. *Truncatella cristata* p. 177. — 7. *Tr. Arcasiana* p. 177 von den Viti-Inseln. — 8. *Omphalotropis Pfeifferi* 178, Neue Hebriden.

— Neue Mollusken des Mittelmeeres; von N. Tiberi: *Bela demersa, Fossarus Petitianus* und *Solarium pulchellum* p. 179, *Cylichna cuneata* p. 180.

— Ueber einige fossil gefundene neue Arten von Madagascar; von Crosse und Fischer. — 1. *Bulimus Grandidieri* p. 182. t. 7. f. 1, verwandt mit *Bul. clavator Pet.* — 2. *Bul. subobtusatus* p. 183. t. 7. f. 2, sehr nahe verwandt mit *B. obtusatus Gm.* — 3. *B. Favannei Lam.* — 4. *Helix* sp.? — 5. *Cyclostoma (Otopoma?) Grandidieri* p. 185. t. 7. f. 3.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Tertiärschichten; von C. Mayer. (Forts.) — 131. *Cardita striatissima Caill.* p. 187. t. 7. f. 4. — 132. *Cardium Pontcleviense* p. 189. t. 7. f. 5. — 133. *Sigaretus aratulus* p. 190. t. 7. f. 6.

— Neue Gattung *Pereiraea*; von Crosse. (S. 191.) — *P. Gervaisii* (Pleurotoma) *Vezian* p. 194. t. 7. f. 7.

— Bibliographie. Voyage du Dr. F. Welwitsch dans les royaumes d'Angola et de Benguella; Mollusques

terrestres et fluviatiles; par A. Morelet, 1868. — De Paiva Monogr. moll. Mader. etc. 1867. — Taslé Catalogue des moll. marins, terrestres et fluviatiles observés dans le dép. du Morbihan, 1867. — J. Mitchell Catalogue of the mollusca in the government central Museum, Madras 1867. — W. T. Blanford Contributions to Indian Malacology No. VII et VIII. 1866. — v. Frauenfeld, Zoologische Miscellen VII—X. 1866. — F. de Malzine Essai sur fa faune malacologique de Belgique, 1867. — J. Gwyn Jeffreys Fourth report on dredging among the Shetland isles, 1867. — Giornale di scienze naturale ed economiche, Palermo. Vol. II. Fasc. 2—4. 1866. — Jules Chéron Recherches pour servir à l'histoire du système nerveux des Céphalopodes dibranchiaux, 1866. — L. de Folin Les Méléagrinicoles, 1867. — A. Issel Delle conchiglie raccolte nelle breccie e nelle caverne ossifere della Liguria occidentale, 1866. — G. Seguenza Paleontologia malacologia dei terreni terziarii del distretto di Messina, 1867. — Ch. Bayer Catalogue systématique et descriptif des fossiles des terrains tertiaires du Musée fédéral de Zurich. Moll. 1867. — H. J. Krebs Catal. of marine moll. collected in the Bahama islands, 1867.

Dritte Lieferung, 1. Juli 1868. S. 225—316. Tafel 9—12.

— Anatomie des *Athoracophorus hirudo;* von P. Fischer. S. 225—234. Tafel 11.

— Ueber die Zungenplatte der europäischen Glandinen; von Crosse und Fischer. S. 234, 235.

— Rissoen der Canaren etc.; von A. Manzoni. (Zum Theil schon im vorigen Hefte beschrieben.) — 1. *R. Macandrewi* p. 237. t. 10. f. 1. — 2. *R. mirabilis* p. 238. t. 10. f. 5. — 3. *R. cristallinula* p. 239. t. 10. f. 2. — 4. *R. picta Jeffr.* p. 240. — 5. *R. depicta* p. 241. t. 10. f. 4. — 6. *R. callosa* p. 241. t. 10. f. 3. — 7. *R.? coriacea* p. 242. t. 10. f. 6. — 8. *R. balteata* p. 243. t. 10. f. 7. — 9. *R. glabrata Phil.* p. 243. — 10. *R.*

perminima p. 244. t. 10. f. 8. — 11. *R. canariensis Orb.* p. 245. — 12. *R. costata Ad.* p. 247. — 13. *R. striata Mont.* p. 247. — 14. *R. proxima Ald.* p. 247. — 15. *R. violacea Desm.* p. 248. — 16. *R. similis Scac.* p. 248. — 17. *R. elata Phil.* p. 249. — 18. *R. parva Da Costa* p. 249. — 19. *R. inconspicua Ald.* p. 249. — 20. *R. cancellata Da Costa* p. 250. — 21. *R. textilis Phil.* p. 250. — 22. *R. calathus Forb. et Hanl.* p. 251. t. 10. f. 9. — 23. *Barleeia rubra Mont.* p. 252. — Anhang über die Rissoen mit doppeltem Peristom.

— Monographie der Gattung *Cyathopoma*; von W. T. Blanford. Der Gattungsbegriff wird erweitert (p. 257) und folgende Arten aufgezählt: 1. *C. filocinctum Bens.* p. 258. t. 12. f. 1. — 2. *C. Deccanense* n. sp. p. 258. t. 12. f. 2. — 3. *C. Wynaadense* p. 259. t. 12. f. 3. — 4. *C. Kalryenense* p. 260. t. 12. f. 4. — 5. *C. Kolamullense* p. 260. t. 12. f. 5. — 6. *C. Coonoorense* n. sp. p. 261. t. 12. f. 6. — 7. *C. Malabaricum* p. 261. t. 12. f. 7. — 8. *C. procerum* n. sp. p. 262. t. 12. f. 8. — 9. *C.? tignarium Bens.* p. 263. t. 12. f. 9.

— Bemerkung über eine Varietät der *Torinia variegata Lam.* (links gewunden und scalaroid); von A. de Lagoda, p. 264. t. 9. f. 7.

— Diagnosen neuer Helix-Arten; von P. Rambur. *Helix monaecensis* p. 265, *Mirandae* und *madritensis* p. 268, *Diniensis, vestita* und *Becasis* p. 269, *Zonites herculeus* p. 268.

— Beschreibung neuer Arten; von Crosse. — 1. *Helix Guestieriana* p. 268. t. 9. f. 4. — 2. *H. Villandrei Gass.* p. 271. t. 9. f. 3. — 3. *Cancellaria Souverbiei* p. 272. t. 9. f. 5. — *Mitra Crouani* p. 274. t. 9. f. 6.

— Beschreibung eines neuen Eucalodium: *E. Blandianum Crosse* p. 276.

— Diagnosen neuer Mollusken; von H. Crosse. — 1. *Cypraea Bregeriana* p. 277, von Neu-Caledonien. — 2. *Helix nimbosa* p. 277, von Japan. — 3. *Helix eoa*

p. 278, von Japan. — 4. *Helix Ferrieziana* p. 278, von Neu-Caledonien.

— Bibliographie. Die preussische Expedition nach Ost-Asien. Zool. Theil. Bd. II. (Landschnecken) bearbeitet von E. v. Martens, 1867. — R. E. Stearns Conchological memoranda No. 2, 1867. — J. B. Noulet Mémoire sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du sud-ouest de la France, 1868. — A. Gaudry Animaux fossiles et géologie de l'Attique, 1862—1867. — Proceed. Zool. Soc. Lond. 1865 und 1866. — Is. Lea Observations on the genus Unio etc. Vol. XI. 1866. — P. de Loriol et G. Cotteau Monographie paléontologique et géologique de l'étage portlandien du département de l'Yonne, 1868. — H. Drouët Mollusques terrestres et fluviatiles de la Côte d'Or, 1867. — G. Seguenza Sulle importante relazioni paleontologiche di talune rocce cretacee della Calabria con alcuni terreni di Sicilia e dell' Africa occidentale, 1866. — C. E. Lischke Einige japanesische Conchylien aus der Bucht von Jedo. (Aus den Malak. Bl. 1867.) — P. Fischer Observations sur quelques points de l'histoire naturelle des Céphalopodes, 1867, 1868. — L. Foresti Catalogo dei molluschi fossili pliocenici delle colline Bolognesi, 1868. — G. Seguenza Lettera sul cretaceo medio dell' Italia meridionale, 1867. L. Pfr.

IX. *Paladilhe, Nouvelles miscellanées malacologiques.* Fasc. III. 1. Juin 1868: Monographie du genre Acme. 36 Seiten und 1 Tafel. (Wie es scheint, besonderer Abdruck aus Rev. et Mag. de Zoologie.)

Es ist nicht zu verkennen, dass alle bisherigen Arbeiten über die meist sehr seltenen Arten dieser Gattung nicht auf derjenigen Höhe standen, welche nur durch Zusammenstellung und wissenschaftliche Untersuchung möglichst vollständigen Materials erreichbar ist, und wir

müssen daher dem Herrn Verfasser unsern warmen Dank zollen, dass er keine Mühe und Opfer scheute, um diesem Mangel in der Literatur mit dem besten Erfolge abzuhelfen, und die einzelnen oft mit einander verwechselten Arten durch klare Diagnosen und deutliche Abbildungen kenntlich zu machen. Von den 3 von Hartmann fast gleichzeitig der Gattung gegebenen Namen wählt Verf. den Namen *Acme* aus, weil Hartmann selbst kurze Zeit, nach der Publication des Namens *Acicula* und ehe ein anderer Schriftsteller sich desselben bedient hatte, denselben wieder aufgegeben und den Namen *Acme* vorgezogen habe; dasselbe gilt aber auch von diesem letzteren, indem ihn Hartmann alsbald wieder in *Acmea* umänderte, weshalb ich in meiner Monographie der Pneumonopomen den ältesten beizubehalten für zweckmässig hielt, worin eine Anzahl namhafter Autoren mir nachgefolgt sind. Doch dieses ist ziemlich gleichgiltig, da der Hauptzweck, die Feststellung der einzelnen Arten, vollständig erreicht ist.

Nach einer kurzen geschichtlichen Darstellung der Gattung von Walker's Entdeckung bis auf die neueste Zeit, und ihrer geographischen Vertheilung folgen die genauen Beschreibungen der einzelnen Arten. Von den (inclus. der fossilen *A. constellata Reuss*) 6 im zweiten Supplement meiner Mon. Pneum. aufgezählten Arten wird *Pupula Simoniana Charp.* definitiv ausgeschieden und zu *Moitessieria* gebracht, dennoch aber die Zahl der lebenden Arten bis auf 12 gesteigert, indem eine Anzahl der bisher als identisch mit den ältesten beschriebenen Arten betrachteten als selbstständig nachgewiesen und mehrere andere ganz neu aufgestellt worden sind. Sie werden in 3 Gruppen vertheilt, von welchen die erste: die glatten, 6 Arten enthält. Es sind dies: 1. *A. polita Hrtm.* p. 74. t. 4. f. 1—3, wie in meiner Monogr., doch mit Ausschluss des Dupuy'schen Synonyms. — 2. *A. oedogyra Palad.* p. 77. t. 4. f. 4—6, von Kieco, wahrscheinlich in der

Ukraine. — 3. *A. trigonostoma Palad.* p. 79. t. 4. f. 13—15 von Neu-Breisach im Depart. Oberrhein. — 4. *A. Banatica = Pupula lineata var. banatica Rossm.* Diese höchst seltene Art ist nur durch Rossmässler's Abbildung bekannt, scheint aber in der That specifisch verschieden zu sein, obwohl R. sagt, sie sei ausser der Grösse von der Grundform nicht abweichend. Es scheint, dass R., wohl wegen Mangel genügenden Materials, hier die kleinen aber constanten Verschiedenheiten zu gering angeschlagen hat, da er, nachdem er die gestreifte Form erhalten hatte, noch erklärt, dass Hartmann „mit Recht beide Formen (die *polita* und *lineata*) zu einer Art verbinde." — 5. *A. Dupuyi Palad.* p. 81. t. 4. f. 11—12, für *Acme fusca Dupuy* (non Beck, Gray etc.) aufgestellt und genau diagnosirt. — 6. *A. subdiaphana* (Bulimus) *Bivona*, nach Paladilhe der südliche Repräsentant der nordischen *A. polita*. — Die zweite Gruppe: mit eingedrückten Linien, enthält folgende Arten: 7. *A. lineata Drap.* p. 85, wie in Mon. Pneum. Suppl. I. — 8. *A. Lallemanti Bourg.* (Malac. Alg. II. p. 220. t. 13. f. 38—41) p. 91. — 9. *A. Benoiti Bourg.* (Malac. Alg. p. 218) p. 93. — In der dritten Gruppe: gerippte, finden wir ebenfalls 3 Arten, nämlich: 10. *A. spectabilis Rossm.* p. 95. t. 4. f. 7—9. — 11. *A. Moutoni Dupuy* p. 97. — 12. *A. Letourneuxi Bourg.* (Malac. Alg. p. 221. t. 13. f. 31—33) p. 99.

Die beiden als fossil erwähnten Arten: *A. lineata* aus England und *A. constellata Reuss* werden nur namentlich angeführt, da der Verf. sich dieselben nicht verschaffen konnte.

Ob nun die sämmtlichen aufgezählten Arten wirklich specifischen Werth haben, darüber dürfte nur derjenige ein festes Urtheil sich bilden können, welcher Formen von allen Localitäten in genügender Anzahl zu untersuchen und zu vergleichen Gelegenheit haben würde. Der Herr Verfasser schliesst sich offenbar der durch

Bourguignat begründeten Schule an, und gegen deren feine Arten-Trennungen kann man sich eines gewissen Misstrauens nicht erwehren, wenn man an die Arbeiten über Zospeum, Balea, Caecilianella etc. denkt. Doch scheint es mir, dass im vorliegenden Werke die Arten deshalb besser begründet sind, weil die Gattung nicht so starken individuellen Abweichungen unterworfen ist als es einige der eben genannten sind, und wir können uns nur freuen, dass uns ein Mittel gegeben ist, die etwa in unsern Besitz kommenden Arten mit grösserer Sicherheit zu bestimmen als bisher. L. Pfr.

X. *L. de Folin, Les Méléagrinicoles. Espèces nouvelles.* Havre 1867. 8. — 74 Seiten und 6 lithogr. Tafeln.

Es war schon seit längerer Zeit bekannt, dass die Meleagrinenmuschel häufig in ihrem Innern von verschiedenen andern Mollusken durchbohrt und bewohnt wird, jedoch beschränkte sich unsere Kenntniss davon auf einzelne zerstreute Notizen. Der Herr Verfasser des hier besprochenen Werkchens hat sich nun das unbestreitbare Verdienst erworben, durch genaue Untersuchung einer grossen Menge von Meleagrinen, meist aus der Bai von Panama, nicht allein die Umstände zu ermitteln, unter welchen die verschiedenen Parasiten, welche er unter dem Namen *Méléagrinicoles* zusammenfasst, sich ihre Wohnungen bereiten, sondern auch 72 Arten von Mollusken nachzuweisen, welche an Meleagrinen gefunden worden sind.

Im Vorworte wird in der Kürze erörtert, dass die parasitischen Mollusken zum Theil nicht allein die Fähigkeit haben, sich ihre Wohnungen in der festen Muschelsubstanz einzubohren und bei fortschreitendem Wachsthume zu verlängern oder erweitern, sondern auch ebensowohl durch Secretion ihrer Wohnung eigene, ihrer Grösse

angemessene Wände zu geben vermögen, wenn sie z. B. bei ihrem Fortschreiten auf eine bereits ausgehöhlte Stelle stossen, oder wenn durch einen Zufall die bisherige Begrenzung ihrer Höhle beschädigt wurde.

Unter den aufgezählten Arten befindet sich eine grosse Menge von neuen, welche wir hier kurz anführen werden: *Gastrochaena denticulata Desh.* p. 10. t. 1. f. 1—4, *Folini Desh.* p. 11. t. 1. f. 6—11, *distincta* p. 12. t. 1. f. 13—16, *Saxicava initialis* p. 13. t. 2. f. 1—3, *acuta* p. 14. t. 2. f. 4—6, *Sphenia fragilis Carp.* p. 15. t. 2. f. 7—9, *pacificensis* p. 15. t. 2. f. 10. 11 (sollte wohl besser *pacifica* heissen), *Cumingia Moulinsii* p. 16. t. 2. f. 12—15, *Petricola anachoreta* p. 18. t. 3. f. 1—4, *venusta* p. 20. t. 3. f. 5—7, *Erycina biocculta* p. 21. t. 3. f. 8—10, *proxima* p. 22. t. 3. f. 11. 12, *triangularis* p. 23. t. 3. f. 13—15, *Cypricardia Noemi* p. 24. t. 4. f. 1. 2, *Modiola excavata* p. 25. t. 4. f. 3—5, *Malleus obvolutus* p. 27. t. 4. f. 6—8, *Crepidula Deshayesi* p. 28. t. 4. f. 9—10. Hierauf folgt (p. 29) eine gründliche Abhandlung über die Gattung *Coecum*, die Art ihres Wachsthumes und dadurch bedingten Formwechsels (t. 4. f. 11) mit der Darstellung von 7 verschiedenen Formen des Septums (f. 12—25) und den Diagnosen von 18 Arten, und dann folgen weiter: *Rissoa Zeltneri* p. 47. t. 5. f. 1, *insignis* p. 48. t. 5. f. 2. 3, *Turbonilla festiva* p. 49. t. 5. f. 4—6, *Fossarus mediocris* p. 50. t. 5. f. 8, *Vitrinella Ponceliana* p. 51. t. 5. f. 7, *Turbo Guillardi* p. 52. t. 5. f. 9. 10, *Pleurotoma Carpenteri* p. 53. t. 5. f. 12, *Godfroidi* p. 54. t. 5. f. 12, *leucolabratum* p. 55. t. 5. f. 13, *pustulosum* p. 56. t. 5. f. 14, *nodosum* p. 58. t. 5. f. 15, *hirsutum* p. 59. t. 5. f. 16, *imperfectum* p. 60. t. 5. f. 17, *Chemnitzia Rangii* p. 61. t. 6. f. 1, *Eulima adamantina* p. 62. t. 6. f. 2, *proca* p. 62. t. 6. f. 3, *gibba* p. 64. t. 6. f. 4, *elegantissima* p. 65. t. 6. f. 5, *Elodia* p. 66. t. 6. f. 6, *opalina* p. 67. t. 6. f. 7, *Sigaretus Souverbiei* p. 68. t. 6. f. 8. 9, *Cerithium Moreleti* p. 68.

t. 6. f. 10, *Kanoni* p. 70. t. 6. f. 11, *Destrugesi* p. 71. t. 6. f. 12, *Triphoris cucullatus* p. 72. t. 6 f. 13, *Nassa Lecadrei* p. 73. t. 6. f. 14.

Die lateinischen Diagnosen sind mit Genauigkeit entworfen, und die ausführlichen französischen Beschreibungen enthalten oft noch wichtige Bemerkungen. Auch die Tafeln sind sehr gut gezeichnet und ist auf ihnen mit grosser Anschaulichkeit das Charakteristische der meist sehr kleinen Arten wiedergegeben. Wir können daher nur mit Freuden der versprochenen weiteren Fortsetzung der betreffenden Forschungen entgegensehen. L. Pfr.

XI. *H. Drouët, Mollusques terrestres et fluviatiles de la Côte d'or.* Paris 1867. 8. 122 Seiten.

Der Herr Verfasser, welchem wir schon so viele allgemein geschätzte Arbeiten aus dem Gebiete der Malakologie verdanken, liefert uns hier eine mit gewohnter Gründlichkeit abgefasste Localfauna eines Departements, welches durch seine geographische Lage wie durch seine Boden- und Wasserverhältnisse, welche in der Einleitung trefflich dargestellt werden, als ein der Entwickelung eines grossen Molluskenreichthums sehr günstig gelegenes betrachtet werden muss. Es werden von 138 Arten die genauen Fundorte und die Lebensart, hin und wieder mit kritischen Bemerkungen, gegeben. Dieselben vertheilen sich auf folgende Gattungen: Arion 4, Geomalacus (*hiemalis* n. sp. p. 27), Limax 6, Vitrina 2, Succinea 6, Zonites 8, Helix 27, Bulimus 3, Chondrus 2, Azeca 1, Zua 1, Caecilioides 1, Clausilia 7, Balea 1, Pupa 7, Vertigo 4, Carychium 1, Cyclostoma 1, Pomatias 2, Planorbis 10, Physa 3, Limnaea 8 (darunter *Amphipeplea glutinosa*), Ancylus 2; Hydrobia 4 (darunter neu: *H. carinulata* p. 90), Bythinia 1, Paludina 1, Valvata 3, Neritina 1; Anodonta 4, Unio 7, Pisidium 7, Cyclas 3, Dreissena 1. —

Als charakteristisch für diese Fauna bezeichnet Verfasser vorzugsweise *Vitrina annularis, Helix strigella, coelata, Bulimus detritus, Chondrus quadridens, Azeca tridens, Pupa triplicata, Clausilia dubia, plicatula* und *Valvata contorta,* und vergleicht dann noch kurz die charakteristischen Vorkommnisse der benachbarten Departements. — Ein reichhaltiges Verzeichniss sämmtlicher französischer Departements-Faunen beschliesst das Werk. L. Pfr.

XII. *Morelet, Arthur, Mollusques terrestres et fluviatiles* in: *Voyage du Dr. Friedrich Welwitsch exécuté par ordre du Gouvernement Portugais dans les royaumes d'Angola et de Benguela.* Paris 1868. gr. 8. 102 Seiten und 9 Tafeln.

Eine ausführliche Einleitung schildert den Verlauf von W.'s Reisen 1853—1861 und die physikalischen Verhältnisse des Königreichs Angola, die Provinzen Angola und Benguela umfassend.

Drei Höhenregionen werden unterschieden:

1) die Litoralregion, 15—20 Meilen weit landeinwärts, stellenweise selbst 50, und nicht viel über 300 Meter Höhe über dem Meer, dürr und heiss. Die Mollusken dieser Region sind meist schon länger bekannte Arten, besonders bemerkenswerth sind Achatina Pfeifferi und Ach. semisculpta.
2) Die Bergregion, bis 150 Meilen landeinwärts und 700 Meter Meereshöhe, Urwälder und Buschland, Hauptsitz der Oelpalme. Limicolaria und Ennea hier vorherrschend.
3) Die Region der Hochebenen, bis 1800 Meter ansteigend und von unbekannter Ausdehnung nach Osten, reich an Wasser und an Pflanzenarten, namentlich Zwiebelgewächsen und aromatischen Pflanzen, und voll grüner Wiesen. Von hier die grosse Vitrina Welwitschi, 33 Mill. im Durchmesser.

Paludina bulimoides ist den Gewässern Angola's mit dem Nil gemeinschaftlich, und im Allgemeinen betont Morelet mit Recht die Gleichförmigkeit der eigentlich afrikanischen Fauna, er glaubt sogar, dass mehrere Arten von Landschnecken dem obern Nilgebiet und Westafrika gemeinsam seien, und nennt als solche Limicolaria Africana, Numidica, tenebrica und flammea, von Süsswassermuscheln namentlich Iridina rostrata und rubens, indem er Spatha Cailliaudi mit letzterer vereinigt. Dagegen hebt er mit Recht die Unterschiede der kapischen Fauna hervor, und theilt Afrika demnach in drei Faunengebiete: das nördliche, centrale (tropische) und südliche, wobei er übrigens mit Recht anerkennt, dass unter den Landmollusken das südliche Afrika keineswegs so eigenthümliche und reich entwickelte Charakterformen besitzt als z. B. unter den Landpflanzen. Als Beleg folgt eine Aufzählung aller Arten afrikanischer Land- und Süsswassermollusken nach den verschiedenen kleineren geographischen Gebieten geordnet, welche sehr dankenswerth ist und es noch mehr sein würde, wenn etwas mehr Kritik dabei geübt worden wäre, und nicht z. B. für Aegypten wieder die dalmatische Helix Pouzolzi mit aufgeführt wäre. Von speciellem Interesse ist noch die Notiz, dass in Angola runde Schalenstückchen der grossen neuen Achatina monetaria, sowie auch der Ach. balteata Rv. rosenkranzartig an Schnüre gereiht nicht nur als Schmuck, sondern auch wirklich als Geld dienen; sechs solche Schnüre, jede anderthalb Fuss lang, bilden zusammen eine Masseinheit, Quiranda de Dongo, deren Curs etwa zwischen 3 und 14 Franken wechselt. Ein Stück einer solchen Schnur ist abgebildet Taf. 8. Fig. 4.

Folgende Arten werden aufgeführt, die meisten auch beschrieben und abgebildet, sämmtliche, bei denen nichts anderes bemerkt, aus Angola:

Vitrina Welwitschi n., Taf. 1. Fig. 9. *Gomesiana* n., Fig. 2. *Angolensis* n., Fig. 1. *corneola* n., Fig. 3.

Succinea badia n., Taf. 1. Fig. 4.

Helix hepatizon Gould, Taf. 2. Fig. 7, Insel S. Thome im guineischen Meerbusen; die Mündung dieser Art wird ausdrücklich ganz ähnlich derjenigen von H. coelatura genannt. (Hat das Ansehen einer Nanina; da Helix Femininum ist, sollte man *hepatizusa*, nicht hepatizon schreiben, Particip vom griechischen Verbum ἡπατίζειν, der Leber ähnlich sein. M.).

H. Welwitschi n., Taf. 2. Fig. 4, verwandt der *H. malleata*, Insel S. Thome. *H. chrysosticta* n., Taf. 1. Fig. 5, klein und glänzend glatt, mit einfachem Mundsaum und gelben Flecken, ebendaher.

H. Folini Morelet, auch im Innern von Angola.

Streptaxis Welwitschi n., Taf. 1. Fig. 7, *Troberti Petit*, Fig. 6, und *turbinata* (—*us*) n., Fig. 8, alle an sehr feuchten Stellen, am Ufer von Seen und Flüssen; die zwei ersten sind bedeutend schief, der erste ohne, der zweite mit Zähnen, *turbinatus* dagegen regelmässig, länglich, kugelig, ohne Zähne in der Mündung.

Bulimus exaratus Müll., von Welwitsch auf den höchsten Punkten der Insel S. Thome gefunden, wodurch sein Vaterland endlich festgestellt wird; die Schale ist perforirt, der Mundsaum ist bei erwachsenen verdickt und etwas ausgebogen, der Columellarrand keineswegs abgestutzt, daher man ihn nicht zu Achatina stellen darf und Morelet auch Shuttleworth's Einreihung desselben unter die Limicolarien tadelt. (Mit Pseudachatina vergleicht Morelet ihn gar nicht; ebenso erwähnt er nicht, ob der in Castelnau's Reise von Hupé abgebildete, angeblich brasilische *B. exaratus* derselbe sei; *Bul. crystallinus*, welchen Morelet auch derselben Gruppe zugehörig, aber doch in der Form der Columella verschieden findet und auch afrikanischen Ursprunges vermuthet, lebt nach den positiven Angaben von Wallace Proceed. Zool. soc. 1865. S. 412, auf der Insel Waigiu bei Neuguinea

und hat bereits einen eigenen Gattungsnamen, *Calycia*, von A. Adams erhalten).

Bulimus electrinus Morelet, Taf. 2. Fig. 1, womit derselbe nunmehr auch seinen *B. Welwitschii* vereinigt, auf den Blättern der Feigenbäume (Gruppe Rhachis, 21 Millimeter lang); *B. Ferussaci Dunker*, auf Blättern einer Aloë, Stämmen von Pfefferkuchenrinden-Palmen und s. f., gesellig und viel Sonnenhitze aushaltend, von der Küste bis zu den hohen Gegenden des Innern verbreitet. *B. eminulus Morelet*, Loanda und am Fluss Luinho, an Sümpfen.

(Limicolaria) Bulimus flammeus Müll., wozu als einfarbige Varietät *B. Aurora Jay = effusus Reeve* gezogen wird, von den Ufern des Niger (leider nicht abgebildet, was bei dieser schwierigen Gruppe besonders wünschenswerth gewesen wäre). *Bul. chromatellus Morelet*, Taf. 3. Fig. 2, vielleicht Localvarietät von *tenebricus*, an Felsen, inmitten der Urwälder der höheren Gegenden von Angola. *B. jaspideus Morelet*, Taf. 2. Fig. 2, an Sümpfen, beim Flusse Lucala auf dem Schlamme. (Aehnlich meiner *Achatina* [*Limicolaria*] *Heuglini*.)

Achatina monetaria n., Taf. 8. Fig. 2, 142 Mill. lang, dickschalig, an den Nähten treppenförmig abgesetzt, nur in Einem Exemplar ohne Epidermis mitgebracht, blassviolett. Land der Selles, District Novo-Redondo in Benguela. — *A. bicarinata Brug.*, Insel S. Thome. *A. balteata Reeve*, Benguela, auch zu den Münzschnüren, vergl. oben, benutzt. *A. marginata Swains.* am Niger. *A. Paivaeana Morelet*, Taf. 6. Fig. 3, kleiner und spitziger, sonst der vorigen ähnlich, Quisembo im alten Königreich Congo. *A. papyracea Pfr.*, am Niger. *A. Welwitschii Morelet*, Taf. 5. Fig. 2(ähnlich der *A. Petersi*), in Breite und Stärke der Schale variirend, granulirt, 126 Mill. lang. *A. Bandeirana Morelet*, Taf. 6. Fig. 1. *A. Bayoniana Morelet*, Taf. 7. Fig. 1. *A. Tavaresiana Morelet*, Taf. 4. Fig. 6, dünnschalig, einfarbig

und blass, auf Granitboden am Rande der Urwälder, und *A. perfecta* n. Taf. 4. Fig. 2 (beide zu den kleineren echten Achatinen gehörig). *A. semisculpta Pfr.*, Küstengegend von Benguela.

Achatina colubrina Morelet, Taf. 4. Fig. 1 (ähnlich der ustulata Lam.), *Pfeifferi Dkr.*, die oberen Windungen granulirt, *zebriolata* n., Taf. 3. Fig. 1 (sehr ähnlich der *Pfeifferi*), und *polychroa Morelet* in verschiedenen Farbenvarietäten, Taf. 3. Fig. 5, alle von Angola, bilden eine eigene Gruppe kleinerer, mehr langgezogener Achatinen. Hierher dürfte sich auch *ustulata* und *semidecussata* anschliessen.

Achatina alabaster Rang. auch von Loanda, doch nur in einem Exemplar. *A. specularis Morelet*, Taf. 4. Fig. 4 (dürfte sich an *Pfeifferi* anschliessen). *A. Hortensiae Morelet*, Taf. 4. Fig. 3, klein, bauchig und dünnschalig, Huilla in Benguela, 5000 Fuss über dem Meere (eine sehr klein bleibende eigene Art aus der Reihe der eigentlichen Achatinen).

Gethürmte Achatinen. Als solche fasst Morelet die folgenden zusammen: *A. barbigera Morelet*, Taf. 9. Fig. 5 = *marmorea Reeve*, Insel S. Thome auf dem Mont-Caffé 2500 Fuss über dem Meere, längsgefaltete Epidermis mit Spiralreihen von kurzen Haaren (scheint doch ziemlich gut zu Carelia zu passen). *A. clavus Pfr.*, ebendaher, nach Morelet nächstverwandt mit *lotophaga* und also auch eine Streptostele im Sinne von Dohrn, welche Gattung aber Morelet nicht anerkennt, da bei erwachsenen Exemplaren die Columelle in regelmässiger Curve in den Mündungsrand übergehe. *A. laevigata Pfr.*, Serra de Pedras de Guinga, 3000 Fuss über dem Meere. *A. monticola Morelet*, Taf. 5. Fig. 7, auf den höchsten Punkten von S. Thome (Stenogyra wie die folgenden). *A. strigosa Morelet*, Taf. 9. Fig. 2 = *striatella Reeve*, Fig. 87. *A. striatella Rang*, Loanda und Sierra-Leone, hierzu als Varietät

die frühere *A. petrensis Morelet*, Taf. 7. Fig. 2, von Freetown. *A. gracilenta* n., Taf. 6. Fig. 2. *A. octona Chemn.*, Taf. 6. Fig. 5, Golungo-alto am Rio-Quiapose und an einer andern Stelle 2000 Fuss über dem Meere, nicht zu unterscheiden von der westindischen. *A. muscorum* n., Taf. 5. Fig. 1. *A. involuta Gould= Fraseri Pfr.*, Sierra-Leone. *A. nigella* n., Taf. 5. Fig. 3.

Pupa Senegalensis Morelet, auch von Loanda. *P. flocculus* n., Taf. 3. Fig. 4., auf den Blättern von Pistia stratiotes am See von Quilunda. (Gruppe Leucochila?)

Ennea pupaeformis n., Taf. 2. Fig. 6. *E. ringicula* n., Taf. 2. Fig. 5. *E. vitrea* n., Taf. 2. Fig. 3. Alle drei zusammen in steinigen Wäldern, 2000 Fuss über dem Meere, die zwei ersten verwandt mit *E. Albersi*, die dritte ohne Zähne in der Mündung.

Carychium filicosta n., Taf. 3. Fig. 3 (hat zwar die drei Zähne des Mundsaumes wie unser Carychium, ist aber durch seinen Habitus, gestreckte Gestalt und Rippenstreifen so abweichend, dass mir die Stellung in diese Gattung keineswegs sicher scheint; M.).

Planorbis salinarum n., Taf. 5. Fig. 4, verwandt mit *marginatus*, in einem Bach, der mit den Salinen von Dungo zusammenhängt *Pl. misellus* n., Taf. 5. Fig. 5 (Gruppe von *albus*), auf Pistia im See von Quilunda.

Limnaea Bocageana n., Taf. 7. Fig. 3. *L. Benguellensis* n., früher (Journ. Conch. 1866) *succineoides* von Morelet genannt, Taf. 6. Fig. 4. *L. sordulenta* n., Taf. 7. Fig. 5. *L. orophila* n., Taf. 7. Fig. 4, von der Serra de Xella 1400 Meter über dem Meere. (Diese vier Limnaeen schliessen sich an die Gruppe der indischen Limnaeen an, die zwei ersten mehr an *L. acuminata Lam.*, die anderen mehr an *L. succinea Desh.* und *Javanica Hass.*)

Physa Welwitschii Morelet, Taf. 7. Fig. 9. *Ph. Angolensis* n., Taf. 9. Fig. 8, ähnlich *natalensis*. *Ph. crystallina* n., Taf. 9. Fig. 1. *Ph. capillacea* n., Taf. 8. Fig. 1.

Diese zwei mit faltiger Sculptur und treppenförmig abgesetzten Windungen, wie *lamellosa* und *Senegalensis*. (Gruppe Isidora, Mal. Blätt. 1866, S. 8.) Die folgenden gehören zu der Gruppe der gethürmten (Aplexa): *Ph. canescens* n., Taf. 9. Fig. 3; *apiculata* n., Taf. 8. Fig. 3; *scalaris Dkr.*; *semiplicata* n., *turriculata* n., Taf. 9. Fig. 7; *clavulata* n., Taf. 9. Fig. 6.

Physopsis globosa Morelet, Taf. 9. Fig. 4, auf Nymphäenblättern in Seen, abgesehen von der Columelle der *Ph. Angolensis* ganz ähnlich.

Ampullaria ovata var. spira obtusiore, anfr. ad suturam planulatis, Taf. 9. Fig. 10 = *Kordofana Phil.* Im Niger. (Scheint mir mehr mit *A. Wernei Phil.* übereinzustimmen. M.). *A. (Lanistes) ovum Peters*, in verschiedenen Seen der Provinz Angola, in Grösse und Wölbung der Windungen variabel.

Paludina bulimoides Oliv., in einem salzhaltigen Bach bei Dungo in Angola, an Charen und Ruppia maritima.

Neritina Afra Sow., Loanda. *N. aequinoctialis Morelet*, auch im Flusse Lifune in Angola.

Anodonta Chaiziana Rang Ann. Mus. hist. nat. IV. 1834. Taf. 28. Im Niger. Nach Rang eine Anodonta und keine Iridina (Spatha), obgleich sie letzterer in Dicke der Schale und Tiefe der Muskeleindrücke gleicht. (Das genannte Citat war mir bei meiner Zusammenstellung der Nil-Mollusken, Mal. Blätt. 1866, nicht bekannt und ist dort nachzutragen.)

Unio Aegyptiacus Caill., im Niger mit der vorigen.

Iridina rubens Lam., Niger. (Morelet hält die Unterschiede der von mir unterschiedenen *Spatha Cailliaudi* des Nils von der westafrikanischen *rubens*, ohne sie zu bestreiten, „sans contester ces particularités," für zu unbedeutend, um beide als Arten zu unterscheiden. Die erste Frage dürfte sein, ob wirklich die westafrikanischen Exemplare alle in dieser Weise

von denen des Nils sich unterscheiden, eine Frage, zu deren Beantwortung hier in Berlin zu wenig Material vorhanden ist.) *I. Welwitschii* n., leider ohne Abbildung, im Fluss Muria, in der Gegend von Golungo-Alto, der *I.* (Spatha) *arcuata* des obern Nils analog, aber doch als Art davon zu unterscheiden.

Galatea Philippiana Morelet 1858 = *lae ta* und *rubicunda Phil.* 1848, und *G. Bernardi Dkr.* Beide im Bengo-Fluss.

Aetheria plumbea Fer. = *transversa* und *semilunata Lam.* = *Carteroni Michelin,* Fluss Lucala in der Provinz Angola. v. Martens.

Studien über die Familie der Veneraceen oder Venusmuscheln.

Von Dr. L. Pfeiffer.

I. Nomenclatorische Bemerkungen.

Als ich in diesem Jahre in Folge der freundlichen Aufforderung von Seiten des gegenwärtigen Inhabers der Firma Bauer und Raspe, Herrn L. Korn in Nürnberg, es unternahm, die Familie der Veneraceen für die schon im Jahre 1837 begonnene neue Ausgabe des Martini-Chemnitzschen Kupferwerkes zu bearbeiten, waren nur erst 14 der alten Chemnitzschen Tafeln (mit geringen Veränderungen im Stiche) und 2 Bogen Text, von Herrn Dr. Küster verfasst, im Jahre 1841 ausgegeben. Es war daher nicht allein eine ziemlich beträchtliche Anzahl von den Chemnitzschen hierher gehörigen Arten rückständig, sondern es war auch durch die in 27 Jahren erfolgten Fortschritte der Wissenschaft und Bereicherung der Literatur nothwendig geworden, den beschreibenden Text von Anfang an ganz neu zu bearbeiten,

um so mehr als schon seit längerer Zeit in den übrigen Theilen des grossen Werkes lateinische Diagnosen der Arten aufgenommen worden waren, und weil die Vorarbeiten zu einer neuen einzuschaltenden Tafel IV, auf welche in jenem ausgegebenen zweiten Bogen mehrfach verwiesen war, nach Herrn Dr. Küster's Mittheilungen nicht mehr brauchbar waren. Natürlich konnte nicht die Rede davon sein, bei der Menge der unterdessen erschienenen ikonographischen Werke über diese Familie eine concurrirende vollständige Monographie liefern zu wollen, sondern es kam nur darauf an, die von Chemnitz bereits publicirten Arten möglichst genau kritisch zu bearbeiten und dann auf einer Anzahl von neuen Tafeln, sowohl die mit jenen leicht zu verwechselnden und hin und wieder verwechselten, oder sonst in naher Beziehung zu ihnen stehenden Arten, als auch eine Reihe von interessanten Typen und namentlich Repräsentanten aller einzelnen Gruppen hinzuzufügen.

Nun aber trat die Frage an mich heran, in welcher Reihenfolge die Beschreibungen der Arten zu geben seien? Ganz einfach an die Nummern der Tafeln mich zu halten, wäre wohl das Bequemste gewesen, aber doch gar zu unwissenschaftlich — einem bestimmten Systeme ganz streng zu folgen, hätte seine grossen Schwierigkeiten gehabt, weil dann erst das ganze Material bis zum Schlusse des Werkes hätte vorbereitet werden müssen. Ich ergriff daher den Mittelweg, zwar die einzelnen Gattungen getrennt zu halten, aber innerhalb dieser die Arten nach der Folge der (neuen) Tafeln zu beschreiben. — Was ist aber als Gattung, was als Section in einer Familie zu betrachten, wo einerseits nur so wenige Thiere genau bekannt sind, andererseits die an diesen beobachteten Verschiedenheiten so geringfügig sind, dass sogar der neueste Monograph der Familie, Herr Dr. Römer sich veranlasst sah, selbst die alten Lamarckschen Gattungen Venus und Cytherea mit Blainville wieder in eine einzige grosse Gattung Venus mit Untergattungen und Sectionen zu vereinigen? Dieser Ansicht kann ich nicht bei-

pflichten, und habe schon öfters meine Ansicht ausgesprochen, dass in der Malakologie die Charaktere des Weichthieres nur die höheren Eintheilungen bis zu den Familien herab begründen, dagegen die Gattungen auf der Uebereinstimmung wesentlicher Charaktere der Gehäuse, welche doch nicht ohne weiteres als zufällige Anhängsel der Thiere betrachtet werden können, beruhen müssen. So war also für mich die Nothwendigkeit gegeben, wenn ich auch im Allgemeinen der Römerschen Gruppirung beipflichte, zunächst wieder die alten Gattungen *Venus* und *Cytherea* als selbstständige zu betrachten, wodurch nebenbei der Vortheil erwächst, dass eine Anzahl von publicirten Namen, welche bei strenger Durchführung des andern Systemes abgeändert werden müssen, in ihrem alten Rechte bestehen können.

Es war nun die weitere Frage, wie viele von den verschiedenen Gattungen, welche, abgesehen von Link, Megerle v. Mühlfeld und Schumacher, vorzugsweise von Gray und Anderen aufgestellt worden sind, anzunehmen sein möchten? Dazu mussten denn diese verschiedenen Systeme genau studirt werden, um zu ermitteln, ob die den Gattungen zugeschriebenen Charaktere auch bedeutend und constant genug waren, um sie in dieser Weise zu verwerthen. Dabei kam unter anderen die Gattung *Dosina Gray* 1838, später von dem Namengeber selbst 1847 mit Ausschluss der übrigen *Venus „Linn.“* genannt und in ziemlich gleichem Umfange von Deshayes im Katalog des britischen Museums und von den Brüdern Adams (Gen. of recent mollusca) angenommen, in Betrachtung, weil sie in mancher Beziehung auf der Grenze zwischen jenen beiden alten Gattungen steht. Den Aufsatz von Gray: Verzeichniss der Cythereen, in Analyst VIII. 1838, habe ich mir nicht verschaffen können, und weiss nicht, ob dort die Gattungen wissenschaftlich begründet sind; in dem später in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1847, p. 183 gegebenen Verzeichnisse der Veneridengattungen, welches sich, wie es scheint, mit theilweise veränderten Namen an jenes System anschliesst, sind

gar keine Charaktere, sondern nur Synonyme und einzelne Typen angegeben. Es bleibt daher nur übrig, auf die kurzen Notizen in Gray's Synopsis of the contents of the British Museum 1840 und 1842 (p. 74) zurückzugehen, wo man wenigstens erfährt, auf welche Merkmale hin der Verfasser die einzelnen Gattungen von einander getrennt wissen wollte. Da das Werkchen wohl nicht in allen Händen ist, will ich hier die Uebersetzung der ganzen auf die Veneriden bezüglichen Stelle mittheilen:

„Die Familie der Veneriden hat kurze Siphonen, welche im grössten Theile ihrer Länge vereinigt sind, einen äusseren Knorpel (Schlossband) und drei divergirende Zähne in ihrem Schlosse, und keine oder nur rudimentäre Seitenzähne. Sie leben am Seestrande. Einige wenige, wie Venerupis, bilden Höhlen in Felsen. Die *Artemis* (1847 *Dosinia*) haben eine orbiculare Muschel, mit einer eckigen Siphonalbucht, und einen grossen, mondförmigen, basalen Fuss; die übrigen Gattungen haben einen lanzettförmigen, vorderständigen Fuss; einige von diesen Gattungen haben einen kleinen konischen Vorderzahn in der Nähe der Schlosszähne, wie *Cytherea* (1847 *Meretrix*) und *Merοë* (1847 *Cuneus*), bei welchen der hintere Seitenzahn gerieft, und *Grateloupia* und *Trigona*, bei welchen er zerrissen und getheilt ist; bei *Chione* (1847 *Dione*) und *Circe* ist dieser Zahn glatt, die erstere hat eine deutliche, die zweite keine Mantelbucht. *Dosina* (1847 *Venus*) hat einen sehr kleinen Vorderzahn und mit concentrischen Leisten besetzte Muschel; die übrigen Gattungen haben keinen Vorderzahn. *Mercenaria* hat eine winklige und *Anomalocardia* gar keine Mantelbucht. *Tapes* und *Venerupis* haben längliche Muscheln mit sehr zusammengedrückten Zähnen, und *Clementia* ist den vorigen ähnlich, aber sehr dünn und hat eine Höhlung vor und hinter den Zähnen."

Es scheint daher, dass ausser den concentrischen Rippen (welche wohl unbedingt nicht als Gattungscharakter dienen können) das Vorhandensein des vierten rudimentären Zähnchens in der linken Valve eine Hauptbedingung für die

Gattung Dosina bildet, und dennoch sind, nach den Citaten bei Deshayes, auch *Venus puerpera* und *reticulata*, bei welchen dasselbe nicht wahrnehmbar ist, in derselben aufgenommen. Wegen dieses vierten Zähnchens steht nun auch 1847 die ehemalige Gattung Dosina (nun Venus) am Ende der Gruppe der *Meretricina* als Uebergang zu den *Venusina*; es würde aber richtiger sein, sie an den Anfang der Venusina, welche im Allgemeinen die Gattung Venus Lam. (wenn auch mit verschiedenen Zuthaten) repräsentiren, zu stellen, weil dieses rudimentäre Zähnchen, wie Römer (Malak. Bl. 1867. S. 116) erörtert, nicht dem Lunularzahn der wahren Cythereen analog, sondern nur als eine Anschwellung des Wulstes, welcher sich vom ersten Hauptzahne unter der Lunula bis zum vordern Muskeleindruck hinzieht, der nicht einmal immer eine seichte Grube der rechten Schale entspricht, zu betrachten ist. Wenn nun auch diese Arten eine natürliche Gruppe bilden und der Name *Dosina* wegen *Dosinia Scop.* zu verändern war, so erscheint es doch ganz ungerechtfertigt, gerade auf diese Gruppe den Linneischen Namen Venus zu beschränken.

Bei meiner Untersuchung zunächst der 7 Chemnitz'schen Arten, welche Gray 1838 als Dosina bezeichnet, fand ich nun, dass abgesehen von *V. puerpera* und *reticulata L.*, welche gar keine Dosinen im Gray'schen Sinne sein dürften, bei 4 von den übrigen: *V. verrucosa L.*, *casina L.*, *rugosa Ch.* und *lamellaris Schum.* (*Lamarckii Gray*) ein Merkmal mit der Gegenwart des rudimentären Zähnchens zusammentrifft, auf welches bisher sehr wenig Gewicht gelegt worden ist, und welches mir als Sectionscharakter sehr brauchbar erschien, nämlich die Ungleichheit der Arealpartie auf beiden Valven, welche bald mehr, bald weniger ausgeprägt ist. Unter den mit dem vierten Zähnchen versehenen Arten fehlt dies Merkmal nur bei *V. Listeri Gray*, tritt dagegen wieder bei einer Reihe von Arten, welche kein rudimentäres Zähnchen besitzen, auf. Wo diese Ungleichheit vorkommt, ist allemal die Sculptur der Arealpartie auf der rechten Valve

stärker und gröber — bald ist die Area der rechten Schale nur stärker runzelig oder lamellös als die der linken, z. B. bei *V. casina L.* und *Chemnitzii Hanl.* — oder es ist die Area der linken Valve fast oder ganz glatt und deutlich umschrieben, während sie auf der rechten durch Verlängerung der Sculptur bis zur Spalte gar nicht wahrnehmbar oder wenigstens nicht merklich begrenzt ist, z. B. bei *V. verrucosa L., rugosa Chemn., lamellaris Schum., crenulata Chemn., foliaceo-lamellosa Chemn., granulata Gmel.* — oder endlich ist sie an der linken Valve mit einer scharfen, an der rechten mit einer stumpfen, auch wohl gekerbten Kante umschrieben, wie bei *V. gravescens Menke* und *isabellina Phil.*, in welchen ich *V. lamellosa Ch.* f. 293, 294 und *V. dysera Chemn.* f. 291, 292 zu erkennen glaube, worüber ich mich weiter unten ausführlicher aussprechen werde. Fast immer ist mit dieser Ungleichheit der beiden Hälften der Area ein Uebergreifen der rechten (meinen Beobachtungen nach nie der linken) Valve verbunden, eine Erscheinung, welche übrigens auch bei manchen Venus-Arten mit übrigens symmetrischer Area vorkommt.

Merkwürdig ist es, dass die Ungleichheit der beiden Arealhälften nebst dem Uebergreifen der rechten Lippe sich in ganz ähnlicher Weise bei einigen Dosinia-Arten wiederholt, nämlich bei *Dosinia laminata Reeve* (obgleich Römer dieser Eigenthümlichkeit nicht erwähnt) und bei den erst neuerlich bekannter gewordenen und meines Wissens noch nirgends abgebildeten *D. grata Desh.* und *D. Trailli A. Adams*, von welchen ich durch neuerdings in Besitz des Herrn Dr. Römer gelangte Exemplare in Stand gesetzt worden bin, in der neuen Ausgabe des Chemnitz'schen Werkes Abbildungen zu geben, und hier vorläufig genauere, der Römerschen Methode angepasste Diagnosen mittheilen will, da beide Autoren der unregelmässigen Area keine Erwähnung thun.

D. grata Deshayes Conchif. Brit. Mus. I. p. 8. n. 8; *H. et A. Adams* Gen. II. p. 431; *Römer* Mon. Dosin. p. 19. n. 17 (ex Deshayes). — T. suborbicularis, compressa, lenti-

cularis, tenuis, fragilis, inaequilatera, lamellis concentricis confertis, regularibus, erectis, ad extremitatem anticam altioribus sculpta, in interstitiis minute et dense radiatim striata, opaca, squalide alba; umbones antemediani, minimi, obliqui; margo dorsalis anticus brevissime concavus, tum angulo acuto in anteriorem et ventralem, circuli segmentum regulare formantes abiens, posticus parum convexus, declivis, angulo obtuso terminatus; lunula ovato-acuminata, striata, impressa, medio carinata; *area in valva dextra submulla, in sinistra angusta, angulo limitata;* ligamentum immersum, vix conspicuum; pagina interna albida, medio pallide isabellina; pallii sinus magnus, triangulari-linguaeformis, antice subrotundatus, linea supera fere horizontali, infera subrecta, oblique adscendente, antice sursum curvata; dentes cardinis mediocres, in valva sinistra secundus subbifidus, cum primo tenui triangulatim complicatus, lunularis appropinquatus, parum erectus. — Long. 33, alt. 31, crass. 14 mill. — Habitat in Tasmania.

D. Trailli A. Adams in Proc. Zool. Soc. Lond. 1855. p. 223; *H. et A. Adams* Gen. II. p. 432; *Römer* Mon. Dosin. p. 62. n. 71 (ex A. Adams). — T. suborbicularis, compressiuscula, parum inaequilatera, solida, striis concentricis elevatiusculis, alternatim prope extremitatem utramque evanescentibus, reliquis lamellose incrassato-elevatis sculpta, vix nitidula, pallidissime fulvescenti-albida; umbones parvuli, nitidi, oblique involuti; margo dorsalis anticus infra lunulam subhorizontaliter productus, angulo obtuso in circuli segmentum usque ad medium extremitatis posticae prolongatum abiens, posticus leviter convexus, descendens, angulo obtuso terminatus; lunula oblongo-cordata, lamellosa, profunde circumscripta, medio convexa; *area angusta, lanceolata, in valva sinistra laevis, angulo circumdata, in dextra lamellis fere ad rimam productis munita, labio incumbente;* ligamentum conspicuum, immersum; pagina interna alba; sinus palliaris mediocris, subtriangulari-linguaeformis, antice attenuato-rotundatus, linea supera subhorizontali, concaviuscula, infera obliqua, leviter convexa; cardinis dentes in valva sinistra secundus bifidus

et primus elongati, lunularis obliquus, compressus, in dextra primus brevis, secundus et tertius sinu lato triangulari disjuncti. — Long. 46, alt. 43, crass. 18 mill. — Habitat in litore Malaccano.

Mein Zweck bei der bisherigen Erörterung war hauptsächlich der, nach meinen bis jetzt sich vorzugsweise auf die Chemnitz'schen Arten beschränkenden genaueren Untersuchungen die Aufmerksamkeit der Forscher auf ein bisher so wenig beachtetes Merkmal zu lenken, und ich masse mir nicht an, darauf neue Sectionen gründen zu wollen, theils weil das von mir untersuchte Material noch viel zu unvollständig ist, theils weil es nach der manchfachen Combination mit anderen Kennzeichen (rudimentäres Zähnchen, Mantelbucht u. s. w.) doch scheint, als sei die halbseitige Area nur mehr als specifischer, denn als Sectionscharakter zu benutzen, weil unzweifelhaft nahe verwandte Arten dadurch aus einander gerissen werden würden. Dafür scheint auch zu sprechen, dass von den 11 aufgezählten Chemnitz'schen Venus-Arten bei Römer 4 in der Untergattung Anaïtis, 4 in der Section Chione-Omphaloclathrum, 2 unter Chione-Ventricola und 1 unter Chione-Leukoma aufgezählt sind, und selbst die Gray'schen Dosinen in 3 Sectionen ihre Plätze finden.

II. Ueber einige noch zweifelhafte Chemnitz'sche Arten.

Unter den von Chemnitz in Band VI, VII, X und XI des Conchylien-Cabinets abgebildeten Venusmuscheln befindet sich leider eine nicht ganz unbedeutende Anzahl von Arten, welche ungeachtet des in den Sammlungen jetzt so reich angewachsenen Materials aus allen Weltgegenden noch immer nicht mit Sicherheit haben gedeutet werden können, woran in einzelnen Fällen die Einseitigkeit der Darstellung, in anderen Nachlässigkeit in der Zeichnung, in noch anderen

die Kürze der Beschreibungen, namentlich aber der Umstand, dass die Chemnitz'schen Typen zerstreut sind und noch nicht haben verglichen werden können, schuld ist. Die Figuren, welche entweder noch gar nicht gedeutet, oder von verschiedenen Autoren fraglich auf verschiedene Arten bezogen wurden, sind folgende:

Band VI. Taf. 27. Fig. 282—286, von Chemnitz selbst für *Venus Marica Linn.* gehalten, auch von Lamarck wie auch von Deshayes im Cat. Brit. Mus. zu dieser Art citirt, von Neueren als eine Form der *V. granulata Gm.*, welche Chemnitz *V. Marica spuria* nennt, betrachtet. Die Figuren sind schon darum nicht mit Sicherheit zu bestimmen, weil sie offenbar sehr nachlässig gezeichnet sind. Fig. 282—284 sollen ein und dasselbe Exemplar darstellen, und doch erscheint bei Fig. 282 die Vorderseite kürzer als die Arealpartie, bei 283 ist das Gegentheil der Fall, und 284, sowie das kleine Exemplar Fig. 285—286 erscheinen fast gleichseitig.

Taf. 28. Fig. 291. 292 und Fig. 293, 294 sollen als Hauptgegenstand dieser Arbeit am Schlusse ausführlicher besprochen werden.

Taf. 30. Fig. 312: *Venus cinerea circinata* von Guinea, von Chemnitz selbst mit der vorhergehenden Art: *Cytherea circinata Born*, verglichen. Schröter (Einl. III. S. 155. Nr. 5) referirt über dieselbe nach Chemnitz, Gmelin zieht sie als var. β zu *V. guineensis* (= *circinata Born*). Lamarck citirt, obwohl er mehrere Varietäten seiner *Cytherea guineensis* anführt, diese Figur nicht, Deshayes scheint sie aber doch insofern als dazu gehörig zu betrachten, als er, sowohl bei Lamarck als im Cat. Brit. Mus. das Citat Schröt. Einl. III. n. 4 und 5 hinzufügt. Menke (Synops. p. 116) citirt sowohl *V. cinerea Ch.* als *V. guineensis β Gm.* zu *Cytherea arabica*, was wohl sicher irrig ist. Ich selbst habe 1840 in meinem „Krit. Register" S. 62 die Art nach einem Exemplar meiner Sammlung als „*Venus cinerea Ch.* Bene!" bezeichnet, leider aber weiter keine genauere Beschreibung derselben entworfen, und besitze nun jenes Exemplar nicht

mehr, weiss auch nicht, in wessen Besitz es gekommen sein mag. Doch ist wohl anzunehmen, dass dasselbe im Aeussern der Figur sehr ähnlich gewesen ist, auch der Chemnitz'schen Beschreibung nicht widersprochen, aber ein echtes Venusschloss gehabt hat. Dass die Fig. 312 nicht ein gleiches Schloss gehabt hat wie *circinata*, geht daraus hervor, dass Ch. bei letzterer Art sagt, das Schloss sei völlig so, wie bei der *V. Dione* und bei *cinerea*: „Im Schlosse stehen in jeder Schale viel Mittelzähne in schiefer Richtung nahe bei einander." Schröter macht daraus: Vier Mittelzähne, zwei starke und zwei schwache." Auf welche Autorität? Nimmt man nun auch an, dass Ch. nicht viel, sondern vier hätte sagen wollen, so würde dies immer noch auf ein Venusschloss mit einem gespaltenen Zahne schliessen lassen, da er sonst gesagt haben müsste: in einer Schale 4, in der andern 3.

Taf. 32. Fig. 342. Von Chemnitz als Varietät der *Venus (Cyprina) islandica* angeführt, wobei er die Vermuthung äussert, dass es die von Adanson als *„Le Pitar"*, bezeichnete Muschel sei. Schröter referirt auch hier nur nach Ch., und Gmelin citirt sie ohne Weiteres als *V. islandica β*. Dass die abgebildete Muschel mit *Cyprina islandica* gar wenig gemein hat, geht aus der Beschreibung von Ch. deutlich hervor; aber gegen die Identification mit dem *Pitar (Venus tumens Gmel.)* sprechen eben so gewichtige Gründe, wenn auch Philippi dieselbe als wahrscheinlich betrachtet hat. Meine im Krit. Register aufgestellte Frage: An *V. notata Say?* beruhte wohl jedenfalls auf einer irrig unter diesem Namen erhaltenen Muschel, denn die wahre, jetzt genau bekannte *notata* unterscheidet sich sehr beträchtlich. Auch ist wohl anzunehmen, dass Ch. eine Cytherea und keine Venus vor sich gehabt hat. Aber welche? Unter allen Arten, an welche man denken könnte, will keine recht passen.

Taf. 33. Fig. 344: *Venus lusoria japonica variegata Chemn.* = *V. Chione γ Gmel.* Deshayes citirt in seiner Ausgabe des Lamarck'schen Werkes die *V. Chione γ Gmel.*

zu *Cyth. petechialis Lam.*, und es ist richtig, dass junge Exemplare der letzteren der Fig. 344 bisweilen auffallend ähnlich sind, so wie auch solche der *Cyth. zonaria Lam.*, zu welcher Deshayes im Catal. Brit. Mus. die Figur citirt. Dem steht jedoch der Umstand entgegen, dass Ch. gerade ausdrücklich als Unterschied von *V. lusoria* angiebt, dass das Schloss keinen gekerbten Zahn habe. Sollte sich Ch. nicht hierin geirrt haben, so wäre das Original der Figur jedenfalls aus der Section Meretrix ausgeschlossen und noch ferner darnach zu forschen.

Taf. 35. Fig. 376, 377. Von Chemnitz mit zu *V. castrensis L.* gezählt, wozu sie wohl nicht gehören kann. Ich halte sie für Formen der *C. hieroglyphica Conr.* — Eben so wenig kann wohl Fig. 378 zur *castrensis* gehören. Dieselbe könnte dagegen recht wohl die *Cyth. pannosa Sow.* oder möglicherweise die *Cyth. limatula Sow.* darstellen, welche beide ich in der neuen Ausgabe des Chemnitz'schen Werkes in vergleichende Betrachtung ziehen werde.

Band VII. Taf. 38. Fig. 402. Ch. wirft diese Form geradezu mit *Venus exoleta L.*, welche durch Figur 404 sehr kenntlich dargestellt ist, zusammen, und Gmelin, wie auch Lamarck, citiren sie zu dieser Art, obgleich die Unterschiede augenfällig genug sind, weshalb sie auch von den neueren Autoren nicht mehr dahin bezogen wird. Aber auch zu irgend einer andern Art finde ich sie in den neueren Monographien nicht citirt, und ich muss mich wundern, dass Deshayes bei der Publication seiner *Dosinia nobilis* nicht an diese Figur gedacht hat, mit welcher sie mir grosse Uebereinstimmung zu haben scheint. Leider giebt Ch.'s Text gar keinen Anhaltspunkt, weil er nur von der europäischen *exoleta* redet, mit welcher er diese sehr abweichende Form verwechselte.

Band XI. Taf. 202. Fig. 1978: *Venus brunnea* s. *badia Chemn.* Diese Art scheint allen Autoren völlig unbekannt geblieben zu sein, ich finde sie wenigstens nirgends erwähnt. Die Beschreibung, so wie die einseitige Abbildung sind völlig unge-

nügend, und man kann höchstens die Vermuthung aufstellen, dass es eine zur Section Tivela gehörige Cytherea sei. Unter zahlreichen Stücken der sehr veränderlichen *Cyth. mactroides Born (corbicula Gm.)* findet man wohl Exemplare, welche dieser Figur sich einigermassen annähern, doch wäre die Vermuthung wohl zu gewagt, dass dieselbe eine Varietät der *C. mactroides* darstellen könnte, weil dann Ch. selbst sie eher mit dieser als mit seiner Fig. 349 (zu *C. meretrix L.* gehörig) verglichen haben würde.

Unter allen diesen mehr oder minder zweifelhaften Arten sind mir nun, wie oben erwähnt, die Figuren 291—294 von Chemnitz die interessantesten geworden, weil ich glaube, dieselben endlich mit einiger Sicherheit feststellen zu können. Um mich später darauf beziehen zu können, schicke ich die ausführlichen Diagnosen der beiden betreffenden Arten voraus.

Venus isabellina Philippi in Zeitschr. für Malak. 1848. S. 188; Abbild. III. S. 83. Taf. 10. Fig 5. — *Chione isabellina Deshayes, H. et A. Adams.* — *Anaïtis isabellina Röm.* 1865. — T. trigono-cordata, inaequilatera, turgidula, utrinque subangulata, concentrice obsolete striata et cingulis lamellaribus parum elevatis, in valva sinistra in margine areae abrupte terminatis, in dextra eum breviter superantibus, antice sulco lunulae subparallelo undulato-subinterruptis munita, opaca, lutescenti-albida; umbones in $^1/_4$ longitudinis siti, minimi, acutiusculi, vix involuti; margo dorsi anticus brevissimus, concavus, undulatim in ventralem valde arcuatum abiens, posticus longus, convexus, angulo subacuto terminatus; lunula ovalis, striata, linea incisa circumscripta; *area irregulariter lanceolata, in valva sinistra angulo acuto, in dextra obtuso, lamellifero limitata,* labio dextro incumbente, ligamento immerso; pagina interna omnino alba vel in extremitate postica violaceo-fusca; pallii sinus subhorizontalis, semiellipticus; lamina cardinis lata, dentibus validis; margo internus minute et dense crenulatus. — Long. 28, alt. 25, crass. 16 mill. — Habitat in mari Chinensi.

Venus gravescens Menke Moll. Nov. Holl. p. 43.

— *Philippi* Abbild. II. S. 107. Taf. 5. Fig. 2. — *Venus Berryi var. Sow.* Thes. p. 724. — *Chione gravescens Desh.* — *Anaïtis gravescens Röm.* 1865. — T. cordato-trigona, valde inaequilatera, turgidula, postice rostrata, solida, ponderosa, concentrice tenuistriata et lamellis acutis, summis distantibus, integris, sequentibus e basi latiore oriundis, angulum dorsalem non attingentibus, antice sulco lunulae parallelo interruptis et in auriculam productis cincta, albida, radiis 2 latis et uno postico angusto, violacco-fuscis ornata; umbones extremitati anticae perapproximati, acuti, breviter involuti; margo dorsalis anticus brevissimus, concavus, rotundatim in ventralem regulariter curvatum, postice subsinuatum abiens, posticus longus, convexus, angulo rotundato desinens; lunula late ovali-cordata, lamelloso-striata, livido-fusca; *area magna, profunde incisa, striatula, livida, in valva sinistra angulo acuto, in dextra obtusiore limitata,* labio incumbente, ligamento brevi, immerso; pagina interna alba, violacco-tincta; pallii sinus subacuminato-linguaeformis; cardo fere praecedentis; margo internus densissime crenulatus. — Long. 33, alt. 29, crass. 18 mill. — Habitat in Nova Hollandia.

Band VI. Taf. 28. Fig. 291, 292. Chemnitz giebt Fig. 287—290 treffliche Abbildungen der *„Venus Dysera Linnaei“ = V. cancellata Lam.*, und nennt nun die Fig. 291, 292 abgebildete Art ebenfalls *V. Dysera*, jedoch mit einer von der vorhergehenden durchaus abweichenden Diagnose und Beschreibung. Wenn nun, wie es wohl am richtigsten erscheint, für jene *(V. cancellata Lam.)* der allerdings mehrere Arten umfassende Linnéische Name (vergl. Römer Krit. Unters. S. 22) beibehalten wird, so handelt es sich darum, welchen Namen die Chemnitz'sche Art künftig führen muss. Philippi erwähnt 1846, dass Anton auf diese Figuren seine *V. Anadyomene* gegründet habe, Menke nennt dieselbe 1858 *V. sidneyensis*, und da man wohl allgemein mit dem Grundsatze einverstanden ist, dass ein durch eine kenntliche Abbildung belegter Name auch ohne publicirte Diagnose Prioritätsrechte besitzt, so muss wohl die Chem-

nitz'sche Art, um so mehr da auch Menke keine Beschreibung der *sidneyensis* giebt, mit dem ältesten, von Anton gegebenen Namen bezeichnet werden, mag sie nun unbekannt bleiben oder in einer später publicirten Art wieder erkannt werden. Nun fragt Philippi bei seiner Beschreibung der *V. isabellina* (durch Druckfehler *isabillnia*) 1848: an *Anadyomene Ant.?*, was also heisst: an *Chemn.* f. 291, 292?, Römer dagegen (Malak. Bl. 1865. S. 160) wirft die Frage auf, ob nicht die Figuren eine abgeblasste *V. gravescens Menke* darstellen? Nach Untersuchung mehrerer Exemplare der *V. isabellina* und Vergleichung mit deren Abbildungen bin ich überzeugt, dass Philippi ganz getrost seine Frage hätte bejahend beantworten und jenen Namen voranstellen können. Zwar habe ich kein Exemplar von *isabellina* gesehen, welches völlig die Grösse der Chemnitz'schen Figuren gehabt hätte, und auch Philippi's Typus ist kleiner gewesen, dadurch erklärt sich aber auch der kleine Formunterschied, indem *isabellina* um ein Weniges mehr geschnäbelt erscheint. Uebrigens stimmen Umriss, Lamellen, die kleinen Wirbel, die Einbuchtung am vordern Rande, die breite Area der linken Valve, das Schloss und die Mantelbucht vollkommen überein, und wenn auch manche Exemplare der *isabellina* innen am hintern Ende braunviolett sind, so sind dagegen andere ganz weiss, wie bei Chemnitz.

Taf. 28. Fig. 293, 294. Bei dieser Art kann wenigstens über den Namen kein Zweifel sein, da Ch. sie unter dem Namen *V. lamellosa* kenntlich beschrieben hat. Sie ist den Konchyliologen unbekannt geblieben, und die von Deshayes, der sie 1853 zuerst wieder als *Chione lamellosa* erwähnt, gegebene Diagnose scheint ohne eigene Kenntniss der Art nur nach Ch. entworfen zu sein. Auch Römer erklärte noch 1865 sie nicht zu kennen. Und doch scheint mir, wenn man an die Veränderlichkeit der Lamellenbildung, z. B. bei *V. casina* und verwandten denkt, die Vermuthung so nahe zu liegen, dass *V. gravescens Menke* diese Art sei. Die Lunularpartie, welche bei der Chemnitz'schen Figur so auf-

fallend ist, wie sie an keiner bekannten Venus vorkommt, ist offenbar verzeichnet und zu stark markirt, wie ich aus der mir vorliegenden colorirten Originalzeichnung, bei welcher sie allerdings auch undeutlich ist, ersehe, doch lässt sich der tiefe Absatz, welchen die Figuren zeigen, recht wohl auf die den vordersten Theil der Lamellen bei *gravescens* schneidende bogige Furche zurückführen. Der Umriss ist bei beiden genau derselbe, auch gehen bei beiden die oberen Lamellen bis auf den Rand, während die unteren früher aufhören. Allerdings stehen die Lamellen bei der Chemnitzschen Figur dichter und die den Rand überschreitenden sind zahlreicher, als bei dem einzigen mir bekannten Exemplare der *gravescens* (dem Menke'schen Typus), das kann aber recht wohl nur individueller Unterschied sein. Die Abweichungen in der Färbung sind wohl unwesentlich, da sie bei beiden denselben Charakter zeigt, und warum sollte es nicht ungestrahlte Exemplare der *gravescens* geben? Menke's Diagnose der Art ist, auf ein einziges Exemplar begründet, mehr eine individuelle, als eine specifische, und dasselbe gilt von meiner obigen, nach demselben Stücke erweiterten. Die breite, fast glatte Area der linken Valve (Fig. 294), das Schloss und der nur allein angedeutete vordere Muskelfleck stimmen ebenfalls ganz überein, und ich zweifle nicht, dass die Vergleichung einer längeren Reihe von *gravescens* meine Vermuthung zur Gewissheit erheben würde, in welchem Falle der Name *V. gravescens* ohne Weiteres als Synonym zurücktreten müsste, was bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse wohl noch nicht gerechtfertigt wäre.

Zwei neue Landschnecken aus Costarica.

Von Dr. v. Martens.

Das Kgl. zoologische Museum erhielt durch Herrn Carmiol aus Costarica im verflossenen Jahr 4 Landschnecken, wovon 2 mir noch unbeschrieben scheinen:

1. *Cyclotus bisinuatus Martens* Mal. Blätt. XI. 1864. Taf. 3. Fig. 1, 2, beträchtlich kleiner als das früher von Hoffmann erhaltene Exemplar. Die untere Einbucht etwas schwächer.
2. *Cyclotus Quitensis Pfr.* Chemn. ed. nov. 44, 19—21. Reeve Fig. 14.
3. *Helix (Labyrinthus) triplicata* n.

   Testa anguste umbilicata, depresse conoidea, obtuse angulata, solida, striata et minute granulata, violaceo-fusca, ad peripheriam pallidior; anfractus 5, ultimus antice deflexus, basi convexiusculus, antice strangulatus; apertura subhorizontalis, oblongo-auriformis; peristoma carneum, incrassatum, continuum; margo parietalis patens *a lamina parietali discretus*, infra umbilicum cum basali junctus; margo superus *inflexus*; margo basalis inde ab umbilico substrictus, medio callosus, tum leviter descendens et plica obtusa nodiformi munitus; pars externa peristomatis rotundata, *palatum lamina valde compressa simplice* a peristomatis margine sejuncta munitum.

   Diam. maj. 25, min. 21, alt. 12, apert. incluso peristomate long. 14, lat. 8 mill.

   Nächstverwandt mit *Helix Leprieurii* und *quadridentata*, aber die Parietalfalte sowohl als die Gaumenfalte hinter dem äussern Mundsaume vom Rande entfernt und letztere einfach; der Oberrand ohne den bei *H. quadridentata* vorkommenden Zahn, aber dafür eingebogen.
4. *Bulimulus rhodotrema* n.

   Testa perforata, ovata, tenuis, striatula, nitida, albido-lutescens, maculis fuscis plerumque sagittatis vel fulminatis trifasciatim picta, apice rubescens; anfr. $4^1/_2$, convexi; apertura parum obliqua, dimidiam testae longitudinem superans, ovalis; peristoma simplex, acutum, *laete roseum*, margine columellari dilatato, reflexo, columella subrecta, tenuis.

Long. 20, diam. 13, apert. long. 12, lat. 7 Mill.
Gleicht zunächst dem *B. coturnix Sow.* und reiht sich damit der Gruppe Plectostylus an, von deren meisten Gliedern er sich übrigens durch seine lebhafte Färbung, glänzende nicht granulirte Oberfläche und offene Durchbohrung entfernt. Nur ein Exemplar erhalten; die Farbe des Mundsaumes spricht dafür, dass es ausgewachsen sei.

Ueber einige Heliceen vom Himalaya.

Von Dr. Ed. v. Martens.

Leider ohne nähere Fundortsangaben als „Himalaya", aber diese durch die Uebereinstimmung mit Belanger'schen und Benson'schen Arten bewährt, erhielt das Berliner zoologische Museum aus einer Privatsammlung folgende Heliceen:

1. *Helix (Arionta) elatior* n.

Testa subobtecte perforata, globoso-conica, striatula et malleata, nitidula, pallide viridi-flavida, fasciis 2 pallide fuscis latis picta; spira elata, conica, acutiuscula; anfr. 5, convexiusculi, ultimus rotundatus, antice paulum descendens; columella recta, crassa; apertura diagonalis, truncato-ovalis; peristoma incrassatum, breviter patulum, album, margine columellari paulum arcuato, supra dilatato, perforationem maxima e parte tegente.

Diam. maj. $15^1/_2$, min. 13, alt. 15; apert. lat. = alt. $8^1/_2$ mill.

Einigermassen ähnlich der *H. Selskii Gerstfeldt*, aber verhältnissmässig höher und vielleicht auch durch den Mundsaum verschieden, welcher bei *H. Selskii* nach einem „nicht ganz ausgewachsenen Exemplar"

als einfach angegeben wird. Von den 3 Bändern derselben mangelt der unserigen das oberste.

2. *Helix (Corilla) pettos* n.

Testa latissime umbilicata, supra plana, striis confertis aperturae parallelis granulosis sculpta, pallide fusca; anfr. 8, arcti, ultimus supra angulatus, infra rotundatus, antice paulum descendens; apertura diagonalis, parva, semicirculariter lunata; peristoma continuum, incrassatum, breviter expansum, albidum, margine externo superne producto, parte parietali peristomatis utrinque sinu parvo ab insertione marginis superi et inferi sejuncta.

Diam. maj. 14, min. 12, alt. $5^1/_2$; apert. alt. 5, lat. 4 mill.

Aehnlich der *Helix pulvinaris Gould* von Hongkong, aber durch die Kante am obern Theil der letzten Windung unterschieden.

3. *Bulimus rufistrigatus Bens.* Reeve conch. ic. f. 570. Pfr. Chemn. ed. nov. 20, 29. 30. mon. III. pag. 350. (= vibex Hutt.)

Grösser, als bis jetzt bekannt, nämlich 22 Mill. lang bei $6^1/_2$ Mill. Durchmesser und 8 Mill. Mündungslänge; kleinere Exemplare sind relativ breiter, das kleinste, durch den ausgebogenen Mundsaum als erwachsen bekundete Exemplar zeigt $14^1/_2$ Mill. Länge, 6 Durchmesser und $6^1/_2$ Mündungslänge; die absolute Länge der ganzen Schale hat also weit mehr abgenommen, als der Durchmesser und die Mündungslänge, was damit zusammenhängt, dass der sichtbare Theil der vorletzten Windung bei den längeren Exemplaren $^2/_3$, bei den kürzeren $^3/_4$ so hoch als breit ist, d. h. bei den kürzeren sind die Windungen mehr ineinander geschoben (involut) als bei den längeren. Dasselbe ist bei unserem deutschen Bulimus detritus der Fall, von dem man an derselben

Stelle längere und kürzere, diese ebendeshalb relativ dicker, findet.

Ferner kommt diese Art sowohl rechts als links vor, wir erhielten 6 rechtsgewundene und 5 linksgewundene, aber so, dass 5 rechte zusammen und wiederum die 5 linken mit einer rechten zusammenlagen; vielleicht wurden sie so zusammen gefunden und überwiegen demnach an einer Stelle die rechten, an einer andern die linken. Reeve und Pfeiffer kannten nur rechtsgewundene.

Die Schale ist grob gestreift, die Streifen machen die Naht öfters unregelmässig gekerbt; Spiralstreifen finde ich keine, ausser an einzelnen Exemplaren einen nahe unter der Naht. Die Farbe ist ganz wie bei unserem *Bulimus detritus* theils ein glänzendes Kreideweiss, theils ein durchsichtiges Hornbraun und beide Farben an verschiedenen Individuen in verschiedenem Verhältniss zu einander, bald, und so namentlich bei den längsten, das Hornbraun auf einzelne, von einander entfernte Striemen beschränkt, bald in zahlreichen Striemen, Zacken und Flecken, etwa die Hälfte der Schalenfläche einnehmend. Solche Exemplare kommen nun dem *Bul. vibex* und *arcuatus Hutt.* sehr nahe; Dr. Pfeiffer schreibt mir darüber: „Vielleicht ist *rufistrigatus*, *arcuatus* und *vibex* nur eine Art, variabel, wie z. B. *reversalis Bielz.*“ In der Albers'schen Sammlung befinden sich je zwei Exemplare von *arcuatus* und *vibex*, durch Benson erhalten; bei *vibex* ist die Schale kürzer als unsere kürzesten *rufistrigatus*, zugleich schlank (die Maasse mit Pfeiffer's Angaben mon. III. S. 118 übereinstimmend, Länge 11, Breite $4^1/_2$ Mill.; Reeve stellt ihn grösser dar, Fig. 299, vielleicht vergrössert, aber dadurch dem *rufistrigatus* um so ähnlicher), die Schale und namentlich auch der Mundsaum dünner. *B. arcuatus* hat die Gestalt, aber nicht ganz die

Grösse unserer kürzesten *rufistrigatus*, und ich wüsste ihn von diesen nur dadurch zu unterscheiden, dass die Grundfarbe nicht Kreideweiss, sondern Blassgelb ist. Beide waren bis jetzt nur linksgewunden bekannt. Das dem *vibex* in Kleinheit und Schlankheit zunächst kommende Exemplar von *rufistrigatus* misst 15 Mill. in der Länge und 5 Breite und hat immer noch merklich mehr Weiss, ist übrigens rechtsgewunden; die breitesten und kürzesten unserer *rufistrigatus* sind links, wie *arcuatus*. So stellt sich allerdings eine enge Verwandtschaft zwischen den dreien heraus, und es ist wohl möglich, dass weitere Funde die wenigen Unterschiede, welche unsere Exemplare noch zur Trennung des *arcuatus* und *vibex* von *rufistrigatus* übrig lassen, vollends verwischen; dann würde wohl als ältester Name *vibex* zu wählen sein.

Albers hatte in seiner Sammlung *vibex* und *arcuatus* der vorherrschenden braunen Färbung und des umgeschlagenen Mundsaumes wegen zur Gruppe Napaeus gebracht, aber *rufistrigatus* dürfte beide zu Zebrina hinüberziehen, wie überhaupt diese beiden Gruppen und als dritte Chondrula, in den europäischen Arten ziemlich gut geschieden, durch die asiatischen und afrikanischen vielfach in einander übergehen.

B. vibex ist bei Simla und Landour gefunden, *arcuatus* bei Mahassoo, beides im westlichen Theil des Himalaya, *rufistrigatus* at the base of the lower range of the Himalaya between the rivers Jumna et Sutlej (Hutton bei Reeve), also auch im westlichen Himalaya.

4. *Buliminus candelaris Pfr.* mon. I. p. 336. Reeve f. 408. Nur linksgewunden, einfarbig weiss, die letzte Windung im Vergleich mit verwandten Arten niedrig und breit. Auch diese Art variirt nach den 6 vorliegen-

den Exemplaren beträchtlich in Grösse und Schlankheit, wie folgende Maasse der drei abweichendsten zeigen:

Länge 25, Durchmesser $8^1/_2$, Mündungsl. $7^1/_2$ Mill.
„ 20, „ 8, „ $7^1/_2$ „
„ 21, „ $6^1/_2$, „ 7 „

Zu dieser Art scheint mir die in Belanger's Reise ohne Namen abgebildete Taf. 16. Fig. 9 zu gehören; früher war das Vaterland der Art unbekannt, im vierten Band giebt Pfeiffer Tibet an.

5. *Buliminus eremita Pfr.* mon. III. p. 356.

Rechtsgewunden, einfarbig weiss, von der Gestalt und Grösse des *detritus*, aber wie die vorhergehenden mit mehr offenem Nabelritz und ausgebogenem Mundsaum. Drei Exemplare von verschiedener Grösse, das grösste 27 Mill. lang, $9^1/_2$ breit, mit 10 Mündungslänge, das kleinste beziehungsweise 20, 8 und 8. Benson bei Pfeiffer giebt die Umgegend des Bolan-Passes in Afghanistan als Heimath an.

6. *Pupa (Cylindrus) pulla Gray. Pupa cylindrica Hutton* Journ. As. soc. III. 1834, non Michaud. *Bulimus p. Gray* 1835, *Pfr.* mon. II. p. 162. Chemn. ed. nov. 26, 28. Reeve Fig. 476 (sehr schlank). *Bulimus Agrensis Kurr* 1855, *Pfr.* mon. IV. p. 463. Novitat. 16, 9, 10. *B.* ohne Namen Belanger Voy. Ind. 16, 8. *B. chion Pfr.* 1856 mon. IV. p. 463 (breit). 10 Exemplare, von äusserst verschiedenen Dimensionen, z. B.

Länge 16, Durchmesser $5^1/_2$, Mündungshöhe 5 Mill.
„ 14, „ $5^1/_2$, „ $4^1/_2$ „
„ 12, „ $4^1/_2$, „ 4 „
„ 10, „ 4 „ 3 „

Exemplare des *Agrensis* von denselben Missionären, durch welche Kurr ihn erhielt, lassen mir keinen Zweifel, dass beide mit unserer Art identisch seien. Die Art scheint weit verbreitet längs des Himalaya von Bundelkund bis zum Indus und soll auch bei

Aden gefunden sein. (Benson bei Reeve; sollte damit *Adenensis Pfr.* oder *insularis Ehrenb.* gemeint sein?) Die feine Strichelung ist oft nur eine Strecke weit unter der Naht sichtbar (*Agrensis Kurr* und das Albers'sche Exemplar von *chion*), oft auf der ganzen Schale (*pullus Gray, Pfr.*), und dann kommt die Art sehr nahe der *insularis Ehrenb.*, Albers zweite Ausg. S. 298, doch kenne ich keine indischen Exemplare, welche so schlank sind wie *insularis*; ferner ist *insularis* auch in evident todtgefundenen Exemplaren glänzend und etwas röthlich, *pulla* matt und rein weiss; alle „himalayanischen" Exemplare sind rein weiss, wie auch *Agrensis* und *chion* beschrieben werden, während allerdings eine bengalische *pulla* aus Benson's Händen in Albers' Sammlung röthlich ist wie *insularis*.

Die himalayanischen Exemplare weisen zugleich eine Trennung zwischen *chion* und *Agrensis* nach der Ausdehnung der Sculptur, sowie nach der Aufwulstung des Mundsaumes entschieden zurück. *B. contiguus Pfr.* von Socotora ist noch etwas schlanker als *insularis* und nur an der Naht gestreift, ohne Zweifel der nächste Verwandte derselben.

Ueber drei Philippinische Cochlostylen.

1. *Cochlostyla reginae.* *Helix reginae* wurde von Broderip 1841 auf Cuming'sche Exemplare von der philippinischen Insel Zebu gegründet. 1866 beschrieb O. Semper im Journ. Conch. XIV. p. 261, Taf. 8. Fig. 2 eine *C. Elisabethae*, welche derselben sehr ähnlich ist. Als Unterschiede giebt derselbe an: vollkommen flaches Gewinde, niedergedrückte Form, raschere Zunahme der Windungen, mehr zusammengedrückte

und eckige Mündung, endlich bedeutendere Grösse „et notre espèce est très-constante dans ses dimensions;“ fügt er hinzu. Unter der reichen Sammlung philippinischer Conchylien, welche die Berliner zoologische Sammlung Herrn F. Jagor verdankt, und über deren Landschnecken ich einen Ueberblick in dem ostasiatischen Reisewerk, Bd. II. S. 93 u. ff. gegeben habe, fand sich noch nachträglich ein Exemplar, welches das vollkommen flache Gewinde der *C. Elisabethae* mit der geringeren Grösse der *C. reginae* verbindet. Zum Vergleiche liegt mir ein von C. Semper stammendes Exemplar der *Elisabethae* und ein von Cuming stammendes der *reginae* vor; diese beiden unter sich zeigen in der That all die Unterschiede, welche O. Semper genannt, die Jagor'sche Schnecke aber ist vollkommen ein Mittelding zwischen beiden, ihre Oberseite genau so flach wie bei *Elisabethae*, ihre Unterseite etwas gewölbter als bei *Elisabethae*, doch nicht ganz so stark wie bei *reginae*; die Kante ist bei allen dreien scharf, ja in Wahrheit wie ein Schiffskiel zugeschärft und es ist nur die geringere Wölbung der Unterseite, welche sie bei *reginae* scheinbar minder scharf, die Mündung minder eckig, mehr beilförmig als dreispitzig erscheinen lässt. Die Dimensionen der drei sind:

Elisabethae	Diam. maj.	31½	min.	24	alt.	11;	ap. long.	20½	lat.	13 M.
Mittelform	„ „	26	„	19	„	10; „ „		16	„	11 „
reginae	„ „	28	„	21	„	12; „ „		16	„	12 „

Die Windungen nehmen bei der Mittelform nicht rascher zu als bei *reginae*, und sind, dem entsprechend, ebensoviel als bei der grösseren *Elisabethae*. Die Verdickung an der Einfügung des unteren Mundrandes ist etwas schwächer als bei unserm Exemplar von *reginae*, im Verhältniss zur Grösse der von *Elisabethae* gleich. Die Farbe unserer *Elisabethae* und der Mittelform ist ein gesättigtes Blaugrün, die

unserer *reginae* blasser und weniger bläulich; hierzu stimmt Reeve's Abbildung fig. 125, bei Pfeiffer dagegen, Chemn. ed. nov. 68, 8—11 ist *reginae* selbst ebenso intensiv blaugrün dargestellt als unsere *Elisabethae*.

Als Fundort der *Elisabethae* wird am angeführten Ort Calayan auf der Insel Luzon angegeben (ob Calauan, auch Calauang geschrieben in der Provinz de la Laguna?); Jagor fand sein Exemplar auf derselben Insel, aber in der Provinz Camarines-Sur, an dem Vulkan Ysarog.

2. *Cochlostyla onyx* Brod.

Aus derselben Provinz Camarines-Sur und zwar dem Ort Pasacao schickte F. Jagor zwei Exemplare von *Cochl. onyx* Brod. ein (Pfr. mon. II. pag. 32), welche zeigen, dass er der nächste Verwandte von *C. Alberti*, vielleicht nicht einmal spezifisch davon zu trennen ist. Die Zeichnung und Farbe ist genau wie bei *Alberti*, auch die Columella und der Mundrand ganz übereinstimmend, die einzigen Unterschiede liegen darin, dass *onyx* schlanker ist und an seiner letzten Windung eine Kante hat. Von zweifelloser *Cochlostyla Alberti* liegen mir zwei Exemplare vor, das eine von Goa in derselben Provinz, das andere vom Berg Mazaraga, Prov. Albay; beide weichen im Grade ihrer Breite auch merklich von einander ab, indem der Spitzenwinkel (angulus apicalis) bei dem ersten 57°, bei dem zweiten 36° beträgt; Reeve's Abbildung fig. 22 zeigt 48, die von Pfeiffer Chemn. ed. nov. 50, 3 50½°; die beiden *onyx* 30°, wenn man nur die späteren Windungen berücksichtigt; die oberen geben wie immer einen stumpferen Winkel. Was die Kante betrifft, so zeigt gerade unser breitestes Exemplar noch eine merkliche Andeutung derselben am Beginn der letzten Windung, in der Verlängerung der Naht, so dass bei *onyx* eben nur die Kante fort-

besteht, welche bei *Alberti* auf der letzten Windung schwindet.

3. *Cochlostyla chloroleuca* n.

Testa imperforata, ovata, tenuis, vix striatula, subdiaphana, e virescenti alba, sutura opace alba, subtiliter crenulata; anfr. 5, convexiusculi, ultimus (in adultis) non angulatus; columella excavata paululum incrassata, alba; apertura lunato-ovalis, minus quam dimidiam longitudinem occupans, peristoma levissime expansum. Long. 34, diam. maj. 24, min. $20^1/_2$; apert. alt. 20, lat. 15 mill. Angulus apicalis 28°.

Lungus, Provinz Ilocos-Sur, auf Luzon, von F. Jagor gesammelt, die Weichtheile des lebenden Thieres lebhaft grün. Die Mündung steht sehr schräg, daher sie, obwohl an sich höher als die Hälfte der Schale, doch nicht ganz die halbe Länge derselben einnimmt.

Nächstverwandt mit *C. Cumingi* (*Bulimus*) *Pfr.*, aber etwas dickschaliger, mehr gestreckt und ohne alle Spur von Braun an Naht und Columella, dagegen die Naht durch stärkere etwas geräumig stehende Streifen gekerbt. Auch *C. virens Reeve Bul.* fig. 32 von Burias ist ähnlich, aber länger gestreckt, die Windungen enger.

Aufruf
an die Malakologen Deutschlands.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass durch ein engeres Anschliessen und Zusammenwirken der deutschen Malakologen Ziele erreicht werden könnten, die seither zu den unerfüllbaren Wünschen Einzelner gehörten. Beweise hiefür anzu-

führen ist unnöthig, und so kann es die Aufgabe der Unterzeichneten nicht sein, mittelst einer beredten und schwunghaften Ansprache der ausgesprochenen Wahrheit neue Anhänger verschaffen zu wollen, sondern sie dürfen sich darauf beschränken, einfach zur Bildung einer

„deutschen malakologischen Gesellschaft"

aufzufordern.

Dass bei der Verschiedenartigkeit der Richtungen, welche von den Sammlern und Forschern verfolgt werden, Einige unter ihnen nicht mit Vorschlägen zu Einrichtungen für diese Gesellschaft aufzutreten im Stande sind, die Allen genügen könnten, hat uns veranlasst, vor Allem das Streben zur Vereinigung wach zu rufen, um dann an Hand der mannichfachen Wünsche, die man kund geben wird, ein dem wirklichen Bedürfniss entsprechendes Statut vorzulegen.

Trotzdem versagen es sich die Unterzeichneten nicht, einige Gesichtspunkte darzulegen, die — wie sie bereits von ihnen festgehalten werden — geeignet sein dürften, allgemeine Zustimmung zu erhalten.

Soll die zu gründende Gesellschaft Aussicht haben, lebenskräftig zu werden, so dürfen ihr keinerlei unfreiwillige Bürden aufgeladen werden. Wenige Grundgesetze, die Richtung und Ziele bezeichnend, zu welchen sich alle Mitglieder bekennen, werden genügen und die Entwickelung kann ruhig der Zeit und den Führern überlassen bleiben. Je grössere Thätigkeit jeder Einzelne entfaltet, je grösseren Antheil er die Gesellschaft daran nehmen lässt, desto mehr wird die Gesellschaft erstarken, desto befriedigender werden ihre Ergebnisse ein.

Als ein wesentliches Ziel dürfte in erster Linie die **Erforschung unserer deutschen Fauna „von der Nord- und Ostsee bis zum adriatischen Meere"**, die noch ein reiches Feld des Studiums bietet, und dann die gesammte unseres Erdballs einschliesslich ihrer Beziehungen zu der vorwelt-

lichen aufgestellt werden. Ein auf die Erfahrung anderer Gesellschaften gestützter

Tausch-Verein

soll diesen Zweck dienlichst unterstützen.

Das Statut dieses Tauschvereins folgt unten. Die Geschäftsführung desselben hat einstweilen Hr. Dr. Kobelt zu Biedenkopf in Hessen übernommen.

Sodann sollte es zur Aufgabe der Gesellschaft gemacht werden, immer mehr auf die Beachtung und genaue Untersuchung der Thiere selbst hinzuwirken, um damit eine wahrhaft naturgemässe Classification derselben zu fördern.

Damit aber auch die Mitglieder sich rasch untereinander verständigen können, Anfragen und Antworten rasch an die geeignete Stelle gelangen und Erledigung finden, rasch das Neueste den Mitgliedern zur Kenntniss gebracht werden könne, würden nach Bedarf autographirte Blätter unter denselben circuliren, während für grössere Arbeiten die Pfeiffer'schen malakologischen Blätter als Organ der Gesellschaft vorgeschlagen werden sollen.

Ein kleiner Jahresbeitrag von höchstens 2 Gulden zur Bestreitung der nöthigsten Kosten scheint unerlässlich.

So veröffentlichen wir denn diesen Aufruf in der sicheren Hoffnung auf allseitige Betheiligung, und bitten, Beitrittserklärungen an einen der Unterzeichneten franco einzusenden.

Pfeiffer. Dunker. Troschel. Keferstein. Heynemann. Kreglinger. Sandberger. Selenka. Gysser. Kobelt. Noll. Rein. Reinhard. Koch. Böttger. Bielz. v. Vest.

Statuten des malakologischen Tauschvereins.

1. Zweck der Gesellschaft.

Der malakologische Tauschverein hat den Zweck, den Tauschverkehr der Malakologen zu befördern und so die

Anlegung von Sammlungen und die Beschaffung von Material zu wissenschaftlichen Untersuchungen zu erleichtern.

2. Mitgliedschaft.

Der Tauschverein schliesst sich unmittelbar der deutschen malakologischen Gesellschaft an, und sind alle Mitglieder derselben auch Mitglieder des Tauschvereins. Doch können auch Nichtmitglieder sich an dem Vereine betheiligen, insbesondere auch Ausländer, wenn sie sich bei dem Vorsitzenden anmelden und einen noch zu bestimmenden Beitrag zu den Kosten leisten.

3. Vorstand.

Der Vorstand der malakologischen Gesellschaft ist auch Vorstand des Tauschvereins. Derselbe überträgt einem geeigneten und willfährigen Mitgliede des Vereins, das jedoch nicht Mitglied des Vorstandes zu sein braucht, unter dem Titel Geschäftsführer die Leitung des Verkehrs, resp. die Vermittlung zwischen Angebot und Nachfrage.

4. Art des Verkehrs.

Der Tauschverkehr wird im Allgemeinen in der Art geführt, dass die Mitglieder die Verzeichnisse ihrer Doubletten und Desideraten an den Geschäftsführer einsenden. Derselbe vergleicht sodann die einlaufenden Verzeichnisse und benachrichtigt die Einsender, von wem und gegen welche Doubletten sie das Gewünschte erhalten können.

Ausser dieser Vermittlung des directen Verkehrs wird zur Vermittlung des indirecten ein Vorrathslager angelegt, an welches jedes Mitglied seine vorräthigen Doubletten unter Angabe seiner Wünsche einsenden kann, es werden dann die Wünsche, soviel aus den vorhandenen Vorräthen möglich, befriedigt, die nicht erfüllbaren in dem Organ der malakologischen Gesellschaft veröffentlicht.

Alle Sendungen an den Geschäftsführer haben portofrei zu erfolgen, Sendungen von demselben an Mitglieder, Briefe

ausgenommen, erfolgen unfrankirt. Nur vollständig gute, ausgewachsene Exemplare dürfen eingesandt werden.

5. Kosten.

Für die erwachsenden Bureaukosten erhält der Geschäftsführer eine bestimmte Vergütung, welche nach Ablauf des ersten Jahres festgestellt werden wird. Die Portokosten hat derselbe am Ende jeden Kalenderjahres dem Vorstand vorzulegen, damit sie von demselben auf die einzelnen Mitglieder ausgeschlagen werden.

Ueber südbrasilische Land- und Süsswassermollusken.

Nach den Sammlungen von Dr. R. Hensel.

Von Ed. v. Martens.

Unter dem Ausdrucke Südbrasilien sind hier die an und jenseits des südlichen Wendekreises gelegenen Provinzen Rio Janeiro, Santa Catarina und San Pedro oder Rio grande do Sul begriffen. Die erste Landschnecke, welche aus diesem Gebiete in der Literatur bekannt geworden, ist die grösste derselben, *Bulimus ovatus*, 1767 in Davila's Catalog aus Rio Janeiro angegeben, aber noch sieben Jahre später bezeichnet sie O. Fr. Müller als „*e rarissimis cochlearum terrestrium*“ und giebt ihr fälschlich Ostindien zum Vaterland, indem man sie in Kopenhagen aus Tranquebar erhalten haben wollte. (*Bulimus oblongus* kommt schon bei Lister 1685 vor, aber aus Surinam.) Der erste, welcher aus Autopsie über südbrasilische Landschnecken berichtet, ist meines Wissens der englische Mineralog und Conchyliolog John Mawe, 1807—1810 daselbst, namentlich aber in den Diamanten-Distrikten (Minas Geraes), mit mineralogischen Untersuchungen beschäftigt; seine 1812 in London erschienene Reisebeschrei-

bung „travels in the interior of Brazil“ erwähnt im Text zwar nur an einer Stelle einer Schnecke, mit der ausdrücklichen Bemerkung, es sei die einzige, welche ihm in den Diamantendistrikten zu Gesicht gekommen, giebt aber auf einer eigenen Tafel die Abbildung nicht nur dieser, wahrscheinlich *Bulimus Cantagallanus* unter dem Namen *Helix ovalis*, sondern auch solche von 8 anderen Arten, worunter sich *B. ovatus*, *gonostomus*, *egregius*, *dentatus* und *auris leporis*, ferner *Ampullaria sordida* erkennen lassen; ja auch die Eier des *Bulimus oblongus* und der *Ampullaria* sind abgebildet, dagegen keine einzige *Helix*, und damit sind in der That die charakteristischen Züge der südbrasilischen Schneckenfauna, Vorherrschen der Bulimus aus verschiedenen Gruppen unter den Landschnecken, der Ampullarien unter den Süsswasserschnecken, gegeben. Férussac in den tableaux 1821—1822 kennt neben diesen von Mawe abgebildeten noch einige andere südbrasilische Landschnecken aus der Sammlung eines Herrn Taunay, dem zu Ehren er einen Vaginulus und einen Bulimus benennt, und nach dessen Mittheilungen er das Vorkommen einzelner schildert, z. B. sur les rochers für *Helix Brasiliana*, dans les bois vierges für *Bulimus Taunaysii* und *ovatus*, dans les lieux cultivés für *B. auris leporis*, aber ohne den Fundort selbst geographisch näher zu bezeichnen als „le Brésil“; die Arten stimmen übrigens mit den von Späteren in und unweit Rio Janeiro gesammelten überein und stammen daher wahrscheinlich auch daher. Einige specielle Fundorte erhielt Férussac noch durch die französische Expedition des Schiffes Uranie unter Capitän Freycinet (1817 und 1820 zusammen fünf Monate in Rio Janeiro), deren Naturforscher J. R. C. Quoy und P. Gaimard sich später auf der Expedition der Astrolabe 1837—1840 noch mehr verdient um die Malakologie gemacht haben. 1815 begann der Prinz Max zu Neuwied, 1817 Spix und Martius ihre naturhistorischen Untersuchungen Brasiliens in der Umgegend von Rio Janeiro; ihre conchyliologischen Resultate wurden aber erst viel später literarisch bekannt, die von Spix 1827 durch A. Wagner in

einem eigenen Werke Testacea fluvialia brasiliensia, Einiges vom Prinzen zu Neuwied in Menke's Synopsis 1830. Weitere Berichte über in Rio Janeiro gesammelte oder doch erhaltene Conchylien verdanken wir dem französischen Seeofficier P. C. A. Rang, welcher 1829 nach seiner eigenen Angabe zwar nur 14 Tage in Rio Janeiro verweilte, aber doch mehrere schöne Landschnecken von Cantagallo und aus anderen landeinwärts gelegenen Gegenden erhielt,[1]) ferner dem englischen Seekapitän Philipp P. King bei Gelegenheit seiner Aufnahme der südamerikanischen Küsten 1826—1830,[2]) an welche sich in den folgenden Jahren die von Darwin mitgemachte Reise um die Erde anschloss.

In Neu-Freiburg (Provinz Rio Janeiro) hielt sich längere Zeit ein Naturalienhändler Besecke auf, durch den auch verschiedene Landschnecken in die Hände Dunker's, Philippi's und Pfeiffer's kamen. Das Berliner Museum besitzt seit Jahren mehrere Landschnecken, welche von den Botanikern und Gärtnern Friedrich Sellow 1814—1831 und Carl Beyrich 1822 im südlichen Brasilien gesammelt wurden, aber leider ohne nähere Angabe der Fundorte. Noch einige Landschnecken aus Rio Janeiro, bei Gelegenheit der amerikanischen Südseeexpedition unter Capitän Wilkes 1838—1842 gesammelt, sind von A. Gould beschrieben.[3]) Orbigny's reichhaltiges Werk über Südamerika[4]) betrifft zwar hauptsächlich die La Plata-Staaten, Bolivia und Peru, aber seine Sammlungen und Be-

---

[1]) Férussac's Bulletin des sciences naturelles, Band X. 1827, pag. 301 und Audouin's Annales des sciences naturelles, Band XXIV. 1831.

[2]) Zoological Journal, Band V. nro XIX. 1830, 1831, pag. 332—349. Die einzelnen Arten sind daselbst so kurz beschrieben, dass mehrere bis jetzt nicht wieder erkannt worden sind, z. B. *Achatina strigata*, *sordida* und *Sellowii*; seine *Helix translucens* ist ohne Zweifel *similaris*, sollte *Bulimus sordidus* etwa *papyraceus* sein?

[3]) Proceedings of the Boston society of nat. hist. 1846 und später eigens herausgegeben mit Abbildungen als Expedition-shells.

[4]) Orbigny voyage dans l'Amérique méridionale, 4to, die Mollusken im 5. Band 1847.

obachtungen beginnen doch schon in Rio Janeiro, wie diese Stadt ja für so viele Reisen eine der ersten Stationen bildet, so auch vor Kurzem 1860 für die preussische Expedition, wobei ich einzelne Schnecken zu beobachten Gelegenheit hatte[1]) und ebenso 1863 für Dr. Hensel.

Um so weniger ist dagegen über die Land- und Süsswassermollusken der noch südlicheren Theile Brasiliens bekannt, obwohl die Insel Santa Catarina und das benachbarte Desterro (Nossa Senhora de Estero) schon lange von europäischen Schiffen besucht und von Europäern bewohnt werden; gar keine Angaben über Landschnecken existirten meines Wissens bis jetzt betreffs der südlichen Provinz Brasiliens, Rio grande do Sul, welche Dr. Reinhold Hensel als Naturforscher in den Jahren 1864—1866 durchreist hat. Ueber die geographischen Verhältnisse, namentlich die dortigen deutschen Kolonien hat er selbst in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, Jahrgang 1867, berichtet und eine Karte mitgetheilt, auf der die im Folgenden vorkommenden einzelnen Oertlichkeiten angegeben sind. Hier genügt es, darauf aufmerksam zu machen, dass die von ihm bereisten Gegenden hydographisch ein eigenes Gebiet, das Flussgebiet des Jacuhy, bilden; dieser Fluss bildet an seinem unteren Ende, bei Porto Alegre, eine grosse seeartige Ausbreitung, Guahyba und weiterhin Laguna dos patos genannt; diese letztere steht an ihrem südlichen Ende bei der Stadt Rio grande do Sul oder S. Pedro mit dem Meere in Verbindung. Die Stadt Porto Alegre liegt in der Tiefebene des Jacuhy-Flusses, nördlich davon erhebt sich die Costa da Serra und der noch höher gelegene Urwald, ein für diese Provinz bestimmt umgrenzter geographischer Begriff, mit den deutschen Colonien von Sao Leopoldo, worunter Rödersberg (auch Reitersberg geschrieben) und Neu-Petropolis. Auf

[1]) Die preussische Expedition nach Ostasien, zoologischer Theil, zweiter Band, die Landschnecken, 1867, Seite 6—8, wo auch die von früheren Expeditionen dort gefundenen Arten, freilich nicht vollständig, erwähnt werden.

diesen Urwald folgt als dritte Stufe ein Plateau von 3—4000 Fuss Höhe (Cima da Serra), das grossentheils nur Grasflächen bietet und daher weit weniger reich an Landschnecken ist, als die Stufe des Urwaldes.

Die Laplata-Staaten endlich sind zuerst durch den Engländer Maton (Transactions of the Linnean society of London, X. 1811, sieben Arten) in die conchyliologische Literatur eingeführt worden; die reichsten Berichte über dieselben verdanken wir Orbigny in dessen schon erwähntem Reisewerke. Auch Dr. Hensel hat Einiges in denselben gesammelt, Manches erhielt auch das Berliner Museum 1855 durch den preussischen Generalconsul von Gülich.

Die von Dr. Hensel gesammelten Arten, über deren Mundtheile Herr F. D. Heynemann nach den ihm von mir zugesandten Spiritusexemplaren bereits in Malak. Blätt. 1868. S. 99—113 Mittheilungen und Zeichnungen gegeben hat, auf welche ich bei den einzelnen Arten verweisen werde, sind nun folgende:

Landschnecken.

1. *Vaginulus Langsdorfi Fér.* hist. nat. pl. 8B fig. 3. 4. — Heynemann l. c. p. 100.
   Porto Alegre, unter Steinen.

   Von den zwei brasilischen Vaginulus-Arten, welche Férussac abbildet, passen die vorliegenden Exemplare weit besser zu *V. Langsdorfi* als zu *V. Taunaysi* wegen der verhältnissmässigen Schmalheit des Fusses, welcher im zusammengezogenen Zustand wenig über $^1/_3$ der Körperbreite einnimmt. Die Oberfläche des Mantels ist lederartig rauh, unter Lupe voll punktförmiger Vertiefungen; seine Farbe in Spiritus trüb graubraun mit schwarzer marmorirter oder unregelmässig fleckiger Zeichnung; der Seitenrand und die ganze Unterseite des Mantels und die Fusssohle einfarbig gelblich. Einzelne Spiritus-Exemplare zeigen den Kopf noch vorstehend; die oberen Fühler erscheinen an demselben in diesem Zustand etwas plattgedrückt, stumpf abgerundet endend

und der Augenpunkt nicht am Ende selbst, sondern auf der Oberseite nahe dem Ende befindlich. Diese Fühler sind schwärzlich und nur an ihrem Ende blass; der übrige Kopf, einschliesslich der unteren Fühler einfarbig gelblich, ganz wie die Unterseite des Thieres. Der Kiefer ist stark gebogen mit zahlreichen schwachen Leisten, ohne mittleren Vorsprung an seinem concaven Rande.

Mantellänge 35, Fusslänge 33, Mantelbreite 13, Fussbreite 5 Mill.

So die Mehrzahl der Exemplare (neun). Einige, ebenfalls um Porto Alegre gesammelt, zeigen dagegen nur sparsame schwarze kleine runde Flecken auf dem Mantel, ein anderes endlich den Mantel längs der Mittellinie heller gefärbt, ohne schwarze Flecken, doch nicht in so auffallender Weise wie auf der Abbildung von Férussac. Bei einem Exemplar ferner ist die Oberseite des Kopfes schwärzlich, bei einem andern endlich auch die oberen Fühler so hell wie der Kopf. Ein kleines Exemplar mit derselben Sculptur, aber heller rothbraun mit sehr spärlicher schwarzer Zeichnung aus dem Urwald.

2. *Vaginulus tuberculosus* m.

Während bei dem vorigen der Mantel zwar, so lange er noch feucht, auch feinkörnig aussieht, aber so wie er abgetrocknet ist, runde Vertiefungen und dazwischen zusammenhängende, fast wurmförmig zu nennende Erhabenheiten zeigt, treten bei Einem Exemplar am Mantel, gleichviel ob feucht oder trocken, deutliche runde Erhabenheiten auf, zahlreich und durchschnittlich um das Doppelte ihres Durchmessers von einander entfernt, sowohl an der Oberseite als an der Unterseite des Mantels. Die Zwischenräume sind nun ebenso chagrinartig rauh, wie bei dem vorigen der ganze Mantel. Die Färbung ist von derjenigen der vorigen Art nur dadurch unterschieden, dass die Seitenwand des Mantels nicht blass gefärbt ist. Der Kopf ist bei dem betreffenden Exemplar nicht vorgestreckt.

Mantellänge 41, Fusslänge 37, Mantelbreite 14, Fussbreite 5½ Mill., alles an demselben Spiritus-Exemplar ge-

messen. Das hintere Mantelende überragt bei den Spiritus-Exemplaren beider Arten um $1^1/_2$—3 Mill. das Fussende.

Urwald (Picada do Café).

3. und 4. Zwei Limaceen. Siehe hierüber den Bericht von Heynemann in Malak. Bl. 1868. S. 103. Aus dem Urwald.

5. *Hyalina (Conulus) semen lini* Moricand. Pfr. mon. Helic. III. pag. 32; Chemn. ed. nov. 55, 9—12; Reeve conch. ic. Fig. 637; Heynemann, p. 106.

Porto Alegre, unter Baumrinde.

6. *Hyalina (Ammonoceras) ammoniformis* Orb. voy. p. 248. pl. 26. fig. 10—13.

Porto Alegre.

7. *Helix similaris Fér.*

Rio Janeiro.

Ziemlich viele davon ohne Band.

8. *Helix semiclausa* m., in Pfr. Novit. conch. Fasc. XXX. p. 381. t. 88. f. 10—12. — Heynemann, p. 106.

Testa depressa, obtuse angulata, anguste umbilicata, striatula, sub lente minutim granulosa, rufofusca, fusco-unifasciata; anfractus 4, celeriter crescentes, supra subplani, infra convexi; spira breviter conoidea; sutura superficialis, cinerascens; anfractus ultimus prope aperturam vix descendens; apertura valde obliqua, transversim ovata, marginibus distantibus; peristoma reflexum, carneum, margine columellari paulum dilatato, umbilici partem obtegente.

Diam. maj. 37, min. 28, alt. 20, apert. lat. excluso peristomate 18, incluso 23, alt. (in der Mündungsebene gemessen) 18 Mill. Ein kleineres, doch ausgewachsenes Exemplar zeigt folgende Dimensionen: 32, 26, 18; 15, 18, 15.

Im Urwald bei Rödersberg (Colonien von Sao Leopoldo), unter Baumrinde.

Zunächst verwandt mit den oberperuvianischen *H. clausomphalos Hupé, claromphalos Hupé* und *diluta Pfr.* (Castelnau, expédition dans l'Amérique du Sud. Mollusques pl. 3.); *claromphalos* ist nahezu ebenso gross und von oben ähnlich,

aber viel weiter genabelt und die Mündung verhältnissmässig viel kleiner; *clausomphalos* hat eine ähnliche Gestalt der Mündung, aber der Columellarrand ist mehr verbreitert und schliesst den Nabel völlig, die ganze Schnecke ist kleiner; *diluta* ist noch kleiner, ohne Kante und hat zwei Bänder. Bei keiner der drei genannten wird in der Beschreibung der feinen Körnelung erwähnt, und die Windungen nehmen bei allen dreien nach den Abbildungen weniger rasch zu als bei unserer neuen Art, welche hierin und in der Mündungsform etwas mehr der *H. Bonplandi Lam.* sich nähert. Unsere Art verknüpft durch ihre ausgebildetere Sculptur und weitere Mündung die südamerikanischen campylaeenartigen Helix, Gruppe *Lysinoë H. et A. Adams* = *Aglaja* bei *Albers*, sehr eng mit denen von Cuba, Eurycampta Alb.

9. *Helix lactea Müll.* var. *H. punctata Müll.*

In der Stadt Montevideo an Gartenmauern und Hecken im Winter (Monat August) von Dr. Hensel gefunden. Schon Orbigny, dessen Reise in die Jahre 1826—1833 fällt, hat diese Art bei Montevideo verwildert gefunden. Die Exemplare sind auf blassbräunlichem Grunde mit vier etwas dunkleren Bändern und zahlreichen weissen Tropfen gezeichnet; der Mundsaum ist blass und mässig breit. Sie gleichen also zunächst der Fig. 548 bei Rossmässler, erreichen aber nicht deren Grösse; das grösste der von Dr. Hensel mitgebrachten Exemplare hat 32 Millimeter im grösseren Durchmesser. Dieselben kamen noch lebend hier an.

10. *Bulimus ovatus Müll.* Chemnitz IX. fig. 1020, 21. Reeve conch. ic. fig. 212. Mawe travels in Brazil 1812. Taf. 3.

Rio Janeiro.

11. *Bulimus oblongus Müll.* — Heynem. p. 107.

Dr. Hensel hat von dieser bekannten Art zweierlei Formen mitgebracht,

a) eine dickschalige, von mässiger Grösse, aus dem Urwalde bei Rödersberg,

b) eine dünnschalige kleinere, an welcher die Epidermis theilweise ganz, theilweise in Spiralbändern erhalten ist, von Porto Alegre.

Bei beiden wechselt das Verhältniss der Länge zum Durchmesser, wie folgende Maasse zeigen:

a) Long. 97, diam. maj. 51, min. 47; apert. long. 47, lat. 26 Mill.
„ 90, „ „ 57, „ 50; „ „ 41, „ 27 „
„ 80, „ „ 53, „ 45; „ „ 42, „ 25 „
b) „ 81, „ „ 49, „ 42½; „ „ 40, „ 23 „
„ 73, „ „ 47, „ 41; „ „ 39, „ 22 „

Die Mündung ist hier innerhalb des Mundsaums, also mit Ausschluss desselben gemessen. Mehrere der dickschaligen Exemplare von Rödersberg haben eine abnorm verdickte knotige Stelle am unteren Theile des Aussenrandes. Die Granulation, welche wohlerhaltene Exemplare zeigen, liegt in der Epidermis und geht daher mit dieser verloren. Diese kleinere Varietät tritt so nahe an den *B. capillaceus Pfr.* mon. IV. p. 367 vom Solimoësfluss in Brasilien heran, dass kaum kleine Unterschiede in der etwas feineren Sculptur der obersten Windungen und etwas geringeren Grösse der ganzen Schale bleiben. Orbigny giebt als Resultat seiner Vergleichungen der Exemplare von verschiedenen Fundorten an, dass auf den Bergen mehr kugelige Formen und die grössten Individuen, in den Ebenen oder auf niedrigen Hügeln länglichere und dickschaligere Formen vorkommen, übrigens auch die Grösse von ganz lokalen Ursachen, wie Feuchtigkeit und Nahrungsfülle, abhänge. (Voy. dans l'Amérique méridionale, mollusques pag. 299.) Bei den Hensel'schen Exemplaren ist es in sofern anders, als die dickschaligen auch die absolut grösseren sind, und diese stammen aus der höher gelegenen Gegend etwa 2000 Fuss, die dünnschaligen und zugleich kleineren aus der Ebene.

Ein schwarzer Käfer aus der Familie der Geotrupes lebt auf dem lebenden Thiere.

12. *Bulimus lacunosus Orb.* voy. 37. 5. 6. Ein mangelhaftes Exemplar, das mit Wahrscheinlichkeit dieser Art

zugerechnet werden darf, im Urwalde bei Rödersberg gefunden.

13. *Bulimus pudicus Müll.* Pfeiffer Mal. Blätter IV. 1857. S. 180. Taf. 4. Fig. 1. 2.

Frische Exemplare grünlich-braun, die Sculptur gerunzelt mit hammerschlagartigen Eindrücken, die Nahtgegend nicht anders gefärbt, als die übrige Schale, nur öfters durch Verlust der Epidermis weiss, der Mundsaum dunkel fleischroth.

Rödersberg.

14. *Bulimus* (*Odontostomus*) *tudiculatus* n.

Testa rimato-perforata, fusiformis, *leviter malleato-rugulosa*, fuscostrigata, albopicta; anfr. 8, planiusculi, ultimus basi angulato-compressus, ad aperturam fusco-nigricans; apertura oblongo-ovata, 5—6-plicata, plica una mediocri in pariete aperturali, altera valida in columella, tertia mediocri in basi, quarta adjectis 1—2 minoribus in margine externo; peristoma album, breviter expansum.

Long. 24, diam. $6^1/_2$, apert. long. 7, lat. excluso peristomate 3, incluso $5^1/_2$ Mill.

Rödersberg.

Nächst verwandt mit *B. ringens Dkr.* und *B. punctatissimus Less.* In der Gestalt der ganzen Schale und der Form der Mündung sowie der Zahl der Falten steht er ungefähr in der Mitte zwischen beiden, der schmale Mundsaum nähert ihn dem *ringens*, die sehr starke Columellarfalte dem *punctatissimus*, die Sculptur unterscheidet ihn von beiden. Von den Falten des Aussenrandes steht die stärkere in der Mitte desselben, unter ihr eine schwächere, nicht soweit nach vorn reichende bei allen drei mir vorliegenden Exemplaren, über ihr eine ebenfalls bei nur zwei Exemplaren. Alle drei sind verbleicht, daher die Grundfarbe nicht angegeben werden kann; braune Striemen, ähnlich denen des *B. ringens*, sind noch zu erkennen und auch Spuren einer weissen, dieselben durchkreuzenden Zeichnung, welche enge an den Lauf der Runzeln sich anschliessen.

15. *Bulimulus auris leporis* Brug. Reeve conch. ic. 259a. Férussac 138, 9. Mawe l. c. Taf. 3. Fig. 1. 2.
Rio Janeiro im botanischen Garten in einer Mauerritze.
16. — *papyraceus Mawe.* = *litus Fér.* — Heynem. p. 110.
Rio Janeiro.
— — var. b) *ventrosior*, Reeve fig. 321. Länge $30^1/_2$, Durchmesser 17, Mündungslänge 17 Mill.
Porto Alegre.
— — var. c) *major, elongatus.*
An *B. praetextus* und *effeminatus Reeve* erinnernd, aber mehr zugespitzt. Länge 40, Durchmesser 19, Mündungslänge 20 Mill.
Costa da Serra.

Die Runzelung und streifige Zeichnung, sowie die Bildung des Nabels ist bei allen dreien dieselbe. Bei c) die ganze Schale und damit auch der Mundsaum etwas dicker; von b) keine Exemplare mit ausgebogenem Mundsaum vorliegend. Orbigny (l. c. pag. 268) nennt noch eine andere Varietät, gross, aber verkürzt, vom Laplatagebiet, Corrientes und den Missionen.

Unter den in Mawe's brasilischer Reise abgebildeten Arten finde ich diese in Brasilien so häufige nicht; der Name *Helix papyracea* kommt in einem späteren speciell conchyliologischen Buch desselben Verfassers vor.

17. *Bulimulus sporadicus Orb.* voy. Am. mér. p. 271. pl. 32. fig. 12—15. — Heynem. p. 108.
Porto Alegre, an Uferpflanzen; auch im Urwald bei Rödersberg.

Schon Orbigny betont die Verschiedenheit der Form bei dieser Art; auch unter den von Dr. Hensel um Porto Alegre gesammelten finden sich schlankere Formen, der Orbigny'schen Abbildung entsprechend, und mehr bauchige, welche dem *heloecus Orb.* so ähnlich werden, dass ich geneigt bin, diesen nicht als Art zu unterscheiden. Die Färbung erscheint auf den ersten Anblick einförmig braun, aber in der That ist sie blassbraun mit ziemlich zahlreichen sehr schmalen braunen Striemen.

18. *Bulimulus Henselii* n.

Testa perforata, ovato-turrita, irregulariter striata lineis spiralibus subtilissimis confertissimis sculpta, albida, strigis fuscis, in media cujusque anfractus parte confluentibus picta; apex obtusus, fuscescens; anfr. 6, planiusculi; sutura irregulariter undulata; anfr. ultimus infra paulum convexus; apertura subverticalis, ovato-oblonga, dimidium testae longitudinem fere attingens; peristoma crassiusculum, leviter repandum, album, margine columellari dilatato, perforationem non claudente, superius in laminam parietalem expanso, columella ipsa torta.

Long. 40, diam. 28, apert. long. 20, lat. 11 Mill.

Costa da Serra, zwei Exemplare.

Erinnert etwas an die grosse Varietät des *B. papyraceus*, ist aber durch den breiten Columellarrand wesentlich davon verschieden.

19. *Streptaxis apertus* n. — Heynem. pag. 101 (*Str. depressus Murt.*)

Testa-conoideo-globosa, vel depressa, *late umbilicata*, costulato-striata, albida; anfr. $6^1/_2$– $7^1/_2$, convexi, lente crescentes, ultimus non descendens; apertura paulum obliqua, lunato-rotundata; peristoma crassiusculum, margine supero antrorsum arcuato, externo et basali breviter reflexo; umbilicus $^1/_4$ diametri aequans.

a) subglobosus.

Diam. maj. 21, min. 19, alt. 14; apert. long. 9, alt. $8^1/_2$ Mill.

b) depressus.

Diam maj. $18^1/_2$, min. 15, alt. 10; apert. long. $8^1/_2$, alt. $7^1/_2$ Mill.

Aus dem Urwald bei Rödersberg (b), in der Costa da Serra (a) und bei der Estancia des Christian Horn (Cima da Serra). Die kugelige Form ähnelt in der allgemeinen Gestalt am meisten dem *Str. Spixianus Pfr.* und *subregularis Pfr.*, ist aber viel weiter genabelt, so weit wie sonst nur die flachgedrückten Arten. Nahe verwandt scheint *Helix Cypsele Pfr.*, Chemn. ed. nov. 12*, 8—10, ohne Zweifel, wie mir Dr.

Pfeiffer mittheilt, auch ein Streptaxis, aber der Abbildung nach zu urtheilen weiter genabelt und höher als unsere Art.

Die niedergedrückte Form unterscheidet sich von der höheren nur durch ihre geringe Höhe und weniger Windungen (vgl. unten). Doch sind 11 zusammen gefundene Exemplare verschiedenen Alters unter sich hierin gleich und von jedem Stadium des einzigen Exemplares der höheren, die anderswo gefunden, verschieden. Ein ungewöhnlich grosses Exemplar, diam. maj. 21, min. 18, zeigt die letzte Windung erst nach oben, dann nach unten abweichend, wie es öfters bei Planorbis als Missbildung vorkommt, z. B. Hartmann Gasteropoden der Schweiz, Taf. 35. *Str. intermedius Albers* ist ähnlich, aber bei gleicher Windungszahl schon weit grösser; *Str. Wagneri* ist in der Form und Grösse recht ähnlich, doch oben etwas flacher, mit Spur von Kante, welche unserer Art ganz fehlt, etwas enger genabelt und namentlich durch die weit länglichere Form der Mündung unterschieden. Bei *Str. Rollandi* ist jede einzelne Windung oben weit flacher, unten ebenso gewölbt.

Alle diese regelmässig gewundenen brasilianischen Streptaxis-Arten stimmen darin überein, dass die letzte Windung vor der Mündung sich nicht herabbiegt, dass der Mundsaum oben gerade und nach vorn vorgezogen, der übrige Theil desselben kurz umgeschlagen ist, und dass an demselben Individuum die Verdickung, sogar nicht ganz selten die Ausbiegung des Mundrandes sich mehrmals wiederholt. Mehrere dieser Eigenheiten nebst der relativ grossen Anzahl der Windungen tragen dazu bei, dass kleinere, noch nicht erwachsene Exemplare das Ansehen von schon fertigen Schnecken haben und leicht für solche genommen werden. Von den 11 Hensel'schen Exemplaren, welche zusammen gefunden wurden und nur in ihren früheren Windungen alle gut zusammenstimmen, hat nur Eins die erwähnte Anzahl, $6^1/_2$, von Windungen, sowie einen älteren ausgebogenen Mundsaum in mässiger Entfernung vom letzten. Mehrere andere haben nur 15 Mill. im Durchmesser,

$5^1/_2$—6 Windungen und nur Einen ausgebogenen Mundrand; man würde sie unbedenklich für vollständig erwachsen halten, wenn nicht das erstgenannte Exemplar dabei wäre. Wieder andere sind noch kleiner, zählen noch weniger Windungen und ihr Mundsaum ist zwar nicht ausgebogen aber doch merklich verdickt, und an seinem oberen Theil eben so deutlich vorgezogen, was ihnen wiederum den Schein erwachsener Schnecken giebt, während sie doch evident Jugendzustände derselben Art sind. Diese Umstände erschweren die richtige Erkennung der Arten in dieser Gruppe einigermässen. Indem ich zur Bestimmung dieser Art die Tafeln von Orbigny's Reisewerk durchblättere, kann ich nicht umhin, in einer ganzen Reihe seiner Helix ähnliche Streptaxis-Arten zu vermuthen, so *skiaphila*, *chalicophila*, *trochilionoides*, *orbicula*, *hylephila* und *bounobaena*. Bei *Helix bounobaena* spricht die schöngelbe Farbe der Weichtheile mit rothen Eingeweiden und die wiederholten Mündungsansätze sehr entschieden dafür, ebenso die röthliche Färbung bei *H. trochilionoides*; denn die lebhaft gelbe oder gar rothe Färbung der Weichtheile ist eine Eigenthümlichkeit von Streptaxis (nebst Ennea und Streptostele, vgl. Dohrn, Malak. Blätt. 1866. S. 128 und 132). Gummiguttgelb sah und malte sie Taunay bei *Str. contusus*, Férussac Taf. 39 B. Fig. 5. 6, lebhaft gelb, in's Scharlachroth ziehend beschreibt sie Orbigny bei *Str. comboides*, ziegelroth sah ich sie selbst bei dem lebenden *Str. Dunkeri* zu Rio Janeiro, siehe die preussische Expedition nach Ostasien, Zool. Theil, II. Taf. 19. Fig. 3. Auch der Ausdruck animal très-alongé, welchen Orbigny für *Streptaxis comboides* gebraucht, kehrt bei dessen *Helix trochilionoides* wieder, und in der That sind bei Streptaxis Nacken und Fuss auffällig lang und schmal, vgl. die oben erwähnten Abbildungen der lebenden Thiere. *Helix bounobaena* erinnert in der Schalenform an *Str. Wagneri*, *hylephila* an *Str. conoideus*, *chalicophila* an *Str. intermedius* und *skiaphila* an *Str. Rollandi*, nur sind alle viel kleiner; *bounobaena* und *hylephila*

wurden auch schon von Beck zu Streptaxis (dessen Artemon) gestellt.

Allerdings findet sich aber eine lebhaft gelbe Färbung der äusseren Weichtheile nach Orbigny auch bei *Helix omalomorpha* und *ammoniformis*, bei letzterer sogar ein „animal très-alongé", und doch möchte ich diese der Schale nach nicht zu Streptaxis bringen.

20. *Simpulopsis sulculosa Fér.* Küst. Chemn. ed. nov. Vitrina 3, 7. 8. Reeve conch. ic. XIII. Simp. f. 13. — Heynemann, p. 110.
Aus dem Urwald.

21. *Succinea* sp.
Aus dem Urwald. Dieselbe Art etwas kleiner in Janeiro auf dem Theaterplatze an Grashalmen.

Ziemlich ähnlich unserer europäischen *putris L.* und noch mehr der neuholländischen *Menkeana Pfr.*, Chemn. ed. nov. 4, 36—38, grob, fast runzelartig gestreift, die vorletzte Windung mehr röthlich. Scheint verschieden von Orbigny's *oblonga*.

22. *Succinea (Pellicula) convexa* m. — Heynemann, p. 112 (Pellicula convexa Mart.).
Testa ovalis, convexa, grossiuscule striatula, modice nitida, succinea; spira minima, prominula; anfr. 2; columella callosa, torta; paries aperturalis appendicula parva, plicaeformi munitus; apertura oblongo-ovalis; peristoma simplex, margine externo superne subsinuoso.

Long. 12, diam. maj. (latitudo anfr. ult.) 7, min. (convexitas anfr. ult.) $4^1/_2$, aperturae longitudo 11 Mill.

Porto Alegre, in der Nähe des Wassers an Pflanzen von Dr. Hensel gefunden, also ähnlich in ihrem Aufenthalt unseren Succineen. Ueber die Gattung *Pellicula* vgl. Fischer Journ. Conch. V. 1856, pag. 155, und die Abbildung vorliegender Art von Heynemann; die von Fischer angenommene einzige Art, *Succinea depressa Rang*, ist schon ihrem Namen nach durch geringere Wölbung von der unsrigen verschieden; sie ist auf Guadeloupe zu Hause. Dr. Pfeiffer

schreibt mir darüber: „*Pellicula convexa* ist auf keinen Fall = *appendiculata* m.“ (ebenfalls von Guadeloupe und von Fischer für = *depressa* erklärt). Wenn *appendiculata* = *depressa Rang* ist, dann ist Rang's Figur ganz schlecht, auch der wichtigste Charakter, die *appendicula*, in der Diagnose übersehen.“

23. *Helicina carinata Orb.* Orb. voy. pl. 46. fig. 6—9. Pfr. mon. p. 400. Chemn. ed. nov. 7, 22. 23.

Die Spiralstreifen sind auf der Oberseite tiefer und in ungleicher Entfernung von einander, auf der Unterseite gleichmässig und seichter. Die Kante verschwindet bei dem einen Exemplar fast ganz in der Nähe der Mündung. Santa Cruz an einem Zufluss des Rio Pardinha, noch in der Ebene. Ein Exemplar; ein anderes aus der Umgebung von Porto Alegre selbst, 30° Südbreite. Es ist dieses meines Wissens das südlichste Vorkommen einer Helicina.

Von den Orbigny'schen Arten aus Bolivia kommt ihr *H. silvatica* am nächsten, dieselbe soll aber oben nur sehr leicht gestreift, unten ganz glatt sein.[1]) Eine andere südbrasilische Art, von Rio Janeiro, die wenig gekannte *Helicina sordida King*, soll gar keine Kante haben (anfractibus rotundatis).

Süsswassermollusken.

24. *Chilina flumínea* Maton. Orb. voy. pl. 43. fig. 19. 20. — Heynemann, p. 112.

Im Guahyba bei Porto Alegre, häufig, an Steinen.

Die obere Falte tritt bei den vorliegenden Exemplaren nicht so weit nach aussen hervor, als auf der Abbildung bei Orbigny, sondern bleibt mehr zurück, so dass man in die Mündung hineinsehen muss, um sie wahrzunehmen. Fleckenreihen meist, doch nicht bei allen Exemplaren vorhanden;

---

[1]) So nach dem französischen Text; in der lateinischen Diagnose steht subtus substriata, inferius laevigata; dieser Gegensatz und die Vergleichung des Französischen ergiebt, dass Orbigny subtus fälschlich statt supra geschrieben hat.

bei jungen sind die Flecken oft pfeilspitzenförmig und der Zwischenraum zwischen denen derselben Reihe heller gefärbt, so dass es eigentlich fleckentragende Bänder sind.

25. *Chilina parva* n.

Testa globosa, sat tenuis, fusca, obsolete fulminato-strigata; spira plana, apice immerso; anfr. vix 3, ventricosi. Apertura ovata, infra rotundata, supra angulata; margo externus tenuis, acutus; columella valde dilatata, alba, trisinuata, superne dente distincto, inferne intumescentia leviter dentiformi munita; callus parietalis distinctus, albus.

Long. $5^1/_2$—6, diam. maj. $4^1/_2$—5, min. $3^1/_2$, apert. long. $4^1/_2$, lat. 3 Mill.

Im Urwald bei Rödersberg in kleinen Bächen.

Der letzte Umgang biegt sich vor der Mündung zuweilen merklich herab, wodurch das Gewinde sich ein wenig zu erheben scheint, zuweilen aber auch nicht; die zweite Windung erhebt sich nicht über die letzte; die erste ist meist etwas eingesenkt. Die Bezahnung der *Columella* gleicht derjenigen von *Ch. tehuelcha* in Orbigny's Abbildung pl. 43, fig. 6. 7, welche sich aber durch das erhobene Gewinde von unserer Art unterscheidet. Dass die beschriebenen Exemplare erwachsen seien, zeigt neben der übereinstimmenden Grösse namentlich noch der Umstand, dass einige sehr stark angefressen am Wirbel sind, was bei jungen Exemplaren nicht leicht vorkommt.

26. *Physa rivalis*, Maton et Racket Transact. Linn. soc. VIII. 1807. 4, 2. Serverby gen. of shells f. 9; Orbigny voy. Am. pag. 341. Ph. Orbignyana Shuttleworth diagnos. p. 157. Ph. Jamaicensis Adams.

Porto Alegre und im Urwald bei Rödersberg, nicht häufig.

Stark glänzend, beinahe firnissartig, merklich gestreift, lebhaft gelb; Spitze röthlich, Columella weiss, zurücktretend und wenig gedreht. Nach den Exemplaren der Albers'schen Sammlung aus Jamaica, St. Thomas und Antigua kann ich die westindische Art von der brasilianischen nicht unter-

scheiden. Orbigny l. c. kennt sie von Rio Janeiro und Montevideo, Corrientes und Patagonien.

27. *Planorbis lugubris* Wagner Spix test. brasil. pag. 27. Taf. 18. fig. 4, 5. *Pl. Bahiensis Dunker.*

Bei Rio Janeiro ausser von Dr. Hensel auch schon früher von Prof. Erman, Kapitän F. A. Fokkes und mir gesammelt. Orbigny's sogenannter *Pl. ferrugineus* von den Sümpfen von S. Christoph bei Rio Janeiro ist vermuthlich auch derselbe.

28. *Planorbis tenagophilus* Orb. voy. pl. 44. fig. 9—12.

Porto Alegre.

Diese beiden Arten sind scheinbar leicht von einander zu unterscheiden. *tenagophilus* ist relativ bedeutend höher (dicker), gröber gestreift, mit ausgeprägten Kanten und rascher Zunahme der Windungen. Bei gleicher Höhe, 9 Mill., zeigt ein Exemplar von *lugubris* aus Rio Janeiro einen grossen Durchmesser von 27, einen kleinen von 22½ Mill., ein *tenagophilus* aus dem La Plata-Gebiet respective 21 und 17 Mill. Je mehr Exemplare man aber vergleicht, desto mehr verlieren diese Unterschiede an Schärfe, und man findet bald, namentlich unter den etwas jüngeren Exemplaren, solche, an denen jene Unterschiede im Stich lassen und die sich von den ähnlichsten der anderen Lokalität und sogenannten Art mit gutem Gewissen nicht mehr unterscheiden lassen, und andrerseits kann man auch nicht unter den vielfach variirenden Individuen desselben Fundortes zwei Arten, eine flache und eine hohe, stärker oder schwächer gestreifte oder kantige, auseinander halten. Die extremen Formen des *tenagophilus* kenne ich bis jetzt nur vom La Plata- und Jacuhy-Gebiet, die des *Bahiensis* nur von Rio Janeiro (um Bahia scheinen sie selbst noch flacher als zu Rio werden zu können), aber Mittelformen zwischen beiden finden sich an beiden Fundorten, von denen mir eine grössere Anzahl von Exemplaren vorliegt: La Plata und Rio Janeiro.

Planorbis Bahiensis Dunker.

Beiden gemeinschaftlich ist das Folgende:

Schale biconcav, durchschnittlich oben etwas tiefer und mehr gleichmässig nach innen abfallend, trichterförmig, unten durch die stärkere Convexität der einzelnen Windungen mehr treppenförmig und zuweilen nur schwach vertieft. Die dem Mundsaum parallele Streifung ist stets deutlich ausgeprägt, die Spirallinien sehr fein und zahlreich, bei *tenagophilus* an der Oberseite zwischen Kante und Naht zuweilen stärker, so dass die Sculptur netzförmig erscheint. Die Farbe wechselt von einem hellen etwas grünlichen Gelb zu einem gesättigten Olivenbraun; alle frischen Exemplare sind mässig glänzend, etwa wie *Pl. vortex*. Jede Windung zeigt oben und unten nahe der Naht eine Kante, aber der Grad der Ausprägung derselben ist sehr verschieden; beide sind stumpf, selten beide zugleich verwischt und kaum oder gar nicht mehr zu erkennen, durchschnittlich die untere konstanter, aber in einzelnen Exemplare von *tenagophilus* die obere sogar schärfer als die untere. Der zwischen beiden liegende Theil der Schale ist derartig gerundet, dass der grösste Durchmesser noch in die obere Hälfte fällt. Die Anzahl der Windungen schwankt zwischen fünf und sieben, je nach der Grösse der Exemplare. Die Mündung ist in sofern wenig schief, als die Einfügung des unteren Randes nicht sehr weit hinter der des oberen zurücksteht, aber sie erscheint schiefer dadurch, dass das obere und untere Drittel des Mundrandes nach vorn convex vortritt, das mittlere concav zurücktritt, wie auch bei beschädigter Mündung die Anwachsstreifen deutlich zeigen; der obere Theil des Mundsaumes geht von seiner Einfügung an mehr geradlinig nach aussen, der untere steigt eine kurze Strecke stark herab, wendet sich aber bälder nach oben, als der obere nach unten; dadurch wird die Mündung etwas dreieckig, bei *Bahiensis* weniger, bei *tenagophilus* aber oft in demselben Grade wie bei *Pl. trivolvis*.

Durch die Güte des Herrn Prof. Th. von Siebold und seines Adjuncten Dr. Kriechbaumer sind mir die Spix'schen

Originalexemplare zur Ansicht mitgetheilt worden; das Original zu Fig. 4 und 5, *Pl. nigricans Spix* (nicht Fig. 3, wie auf der Tafel steht), hat die Kanten kaum angedeutet, aber die Windungen doch ziemlich rasch, wie bei *tenagophilus* zunehmend; dasjenige zu Fig. 6, *nigricans Spix*, ist kleiner, unten weniger tief und hat die Kanten, namentlich die obere, besser ausgeprägt, es nähert sich also noch mehr dem *Pl. tenagophilus*. Das Original zu Fig. 3, *Pl. albescens Spix*, scheint gar nicht hieher, sondern zu *olivaceus* zu gehören. Aus allen drei zusammen hat Wagner seinen *lugubris* gemacht. Zu Fig. 4, 5 und 6 aber finden sich frappante Seitenstücke unter 18 Exemplaren, welche ich 1860 in Rio Janeiro gesammelt habe; dieselben zeigen einen bedeutenden Spielraum in Betreff des Grades der Involution, der Ausprägung der Kanten und der verhältnissmässigen Höhe der letzten Windung; durchschnittlich sind aber die jüngeren kantiger, höher und mehr involut als die älteren; das grösste unter ihnen hat 19 Mill. Durchmesser, ein noch grösseres, von 23 Mill. Durchmesser, erhielt das Berliner Museum durch Prof. Erman ebenfalls aus Brasilien, wahrscheinlich ebenfalls von Rio Janeiro; das grösste endlich, dessen Maasse oben angegeben, stammt aus einer alten Sammlung ohne bestimmten Fundort. Prof. Dunker spricht in seiner leider nie veröffentlichten Monographie der Gattung *Planorbis*, welche er für die Küster'sche Fortsetzung des Conchyliencabinets von Chemnitz begonnen, aber wieder zurückgezogen hat, da ihm die Abbildungen nicht genügten, S. 51, ebenfalls von der Variabilität dieser Arten, die er von demselben Fundorte, einem Teich im Passeio publico zu Rio Janeiro durch Kapitän F. A. Jokkes erhalten hat.

Planorbis tenagophilus Orb. weicht nur dadurch ab, dass er die stärkere Involution, daher grössere Höhe der letzten Windung und scharfe Ausprägung der oberen Kante auch im erwachsenen Zustand beibehält; Orbigny selbst kennt ihn nur bis zu einer Grösse von 16 Mill.; durch den Generalconsul von Gülich in Buenos Ayres erhielt das Berliner

Museum aus dem Parana Exemplare bis zu der oben angegebenen Grösse, welche jene Eigenschaften streng beibehalten, aber auch andere, welche flacher und kantenlos werden, wie *Bahiensis*, z. B. eines von Diam. maj. 19, min. 15, alt. 7 Mill., während ein anderes kantiges von gleichem Durchmesser reichlich 8 Mill. hoch ist. *Pl. tenagophilus* verhält sich daher zu *lugubris* wie innerhalb unseres europäischen *corneus* die Form *Etruscus* zu *Transylvanicus* oder wie *Pl. trivolvis* zu *lentus;* in der Jugend sind sie nicht zu unterscheiden, an alten Exemplaren sehr leicht. Bei den erstgenannten unter diesen drei Paaren ist die Höhe der einzelnen Windung auf Kosten ihrer Breite (des grossen Durchmessers der ganzen Schale) entwickelt, bei den anderen umgekehrt, der Quadratinhalt des Durchschnitts einer einzelnen Windung, und der Kubikinhalt der Schale gewinnt somit auf der einen Seite, was er auf der andern verliert, und mag annähernd bei gleicher Windungszahl zwischen beiden Formen gleich sein. Bei den hohen Formen: *tenagophilus*, *trivolvis* und *Etruscus* umfasst und verbirgt die folgende Windung einen grösseren Theil der vorhergehenden als bei den flacheren: *lugubris*, *lentus* und *Transylvanicus*, das Uebergewicht der folgenden, namentlich der letzten Windung erscheint daher als ein grösseres. Diese Wiederholung derselben Unterschiede bei den europäischen, nordamerikanischen und südamerikanischen Arten scheint dafür zu sprechen, dass je die beiden Glieder jedes Paares eng zu einander gehören und kaum als Arten von einander getrennt werden dürfen.

29. *Planorbis helophilus Orb.* p. 349. pl. 45. fig. 13—16.

Orbigny giebt nur drei Windungen an, seine Abbildung zeigt aber, wie die mir vorliegenden Hensel'schen Exemplare, mindestens $3^1/_2$ wenn nicht 4, je nachdem man die innerste Windung begränzt. Sehr ähnlich scheint auch *Pl. Schrammi Crosse* Journ. Conch. XII. 1864. pl. 7. fig. 2, von Guadeloupe zu sein.

Rödersberg.

Pl. stagnicola Morelet scheint mir nach cubanischen, von Gundlach erhaltenen Exemplaren nur durch geringere Grösse von unserem *helophilus* zu unterscheiden.

30. *Planorbis purus* n.

Testa leviter striatula, nitida, lutea, supra convexa, spira immersa, infra minus concava, peripheria rotundata; anfr. 3, celeriter crescentes; apertura valde obliqua, oblique cordata, margine supero antrorsum producto, arcuato, multo longiore quam infero.

Diam. maj. 4, min. 3, apert. long. $1^1/_2$, alt. 1 Mill.

Rödersberg.

Mit dem vorigen zusammen in derselben Pfütze; während jener schwarz überzogen und auch an den nicht überzogenen Stellen matt ist, fällt *purus* sofort durch die schön gelbe Farbe und seinen Glanz auf, welcher übrigens doch etwas schwächer als bei dem europäischen *Pl. nitidus* ist. Bei beiden Arten sind die Windungen gerundet, bei *helophilus* fällt aber die Stelle des grössten Umfanges in den oberen, bei *purus* in den unteren Theil der letzten Windung, so dass *helophilus* dadurch mehr den Gesammtumriss unseres *Pl. albus* erhält, *purus* aber sich näher an die Form unseres *Pl. nitidus* anschliesst. Doch ist er lange nicht so involut wie dieser oder wie der auch südamerikanische *anatinus*, doch immerhin etwas mehr involut als *helophilus*.

31. *Ancylus Moricandi Orb.* voy. Am. mér. p. 355.

Sehr flach, nach hinten mehr oder weniger verschmälert, Wirbel in $^2/_3$ bis $^3/_4$ der Länge, stumpf, nicht vorspringend, merklich nach rechts gebogen.

Porto Alegre, an Wasserpflanzen.

Orbigny's Beschreibung scheint mir gut zu passen; nur nennt derselbe die Farbe etwas grau (grisâtre), die *Epidermis* mit Grünbraun überzogen (encroûté), während die Hensel'schen Exemplare durchscheinend, farblos sind. Dieses mag wohl, wie bei unseren europäischen Arten, *Ancylus fluviatilis*, *Planorbis marginatus* u. s. w., von der Beschaffenheit

des Wassers abhängen. Orbigny erklärt seine Art von Corrientes nach Vergleichung von Exemplaren für identisch mit *Bahiensis Moricand* vom See Baril bei Bahia; Moricand'sche Exemplare im Berliner Museum zeigen sich in der That auch sehr ähnlich und unterscheiden sich von den Hensel'schen nur durch die Färbung, aussen braun, innen trüb violett-röthlich. Ein Exemplar (e), vor vielen Jahren von Cristofori als brasilianisch erhalten, hat dieselbe Färbung und dieselbe Lage des Wirbels, ist aber grösser und weit stärker zusammengedrückt, an *Patella compressa* erinnernd. Ich füge die Dimensionen hier bei:

a) farblos, von Hensel:	Long.	$9^1/_2$,	lat.	5,	alt.	3	Mill.
b) braun, von Moricand,	„	9	„	5	„	$2^1/_2$	„
c) „ „ „	„	$9^1/_2$	„	5	„	3	„
d) hellbraun, von Cristofori	„	11	„	$6^1/_2$	„	3	„
e) dunkelbraun „ „	„	12	„	5	„	4	„

Das letztgenannte, mit den Wirbeln in $^2/_3$ der Länge, lässt sich als var. compressus bezeichnen, aber nicht wohl als Art, da auch die anderen mehr oder weniger schon in der Steilheit der Seitenwände, welche hier das Extrem erreicht, variiren. Die Anwachsstreifen treten bei den durchsichtigen Exemplaren stark hervor, weniger stark, aber immer noch deutlich bei den braunen, welche offenbar von fremdem Stoff incrustirt sind. Radial-Sculptur ist nicht vorhanden.

32. *Ampullaria sordida Swains.* Philippi bei Küster Chemn. ed. nov. S. 38. Taf. 10. Fig. 3. Reeve conch. ic. f. 14. *Amp. intermedia Fér.* Quoy et Gaimard in Freycinet voy. uranie pl. 68. fig. 1—3. Orb. voy. p. 371. Hupé bei Castelneau moll. pl. 11. fig. 3. *Helix ampullacea Mawe* travels in Brazil 1812. Taf. 3 (Schale und Eierhaufen).

Rio Janeiro, in einem Sumpfe längs der Eisenbahn zur Tejuca.

33. *Ampullaria canaliculata Lam.* var. (Martens Mal. Blätt. IV. 1857. S. 196).

Grössere Exemplare von Porto Alegre selbst, kleinere

aus kleinen Pfützen an der Costa da Serra, an der Grenze von Ebene und Waldgegend. Diese kleinen Exemplare haben die Naht noch wenig vertieft, ganz ebenso wie die grösseren an ihren oberen Windungen, wodurch die Bestimmung erschwert wird. Die vorliegenden grösseren Exemplare gleichen unter allen Reeve'schen Figuren am meisten dessen *A. dolioides*, fig. 75, für welche Bombay als Vaterland angegeben ist. Ich kann in dieser Abbildung nichts anderes, als eine noch nicht erwachsene *canaliculata* sehen. Das grösste der Hensel'schen Exemplare gehört zu var. Orbignyana (Orb. pl. 50. fig. 4).

34. *Hydrobia lapidum Orb.* voy. S. 382. Taf. 47. Fig 4–9.

Fast kugelig, von der Gestalt des südosteuropäischen *Lithoglyphus naticoides*, grün oder gelblich braun, mit stark verbreitertem Columellarrand, der übrige Mundsaum einfach und scharf, wie bei *Litorina;* eine breite Aushöhlung der Nabelgegend nach innen vom Columellarrand, an *Lacuna* erinnernd, nur bei alten Exemplaren.

Bei Porto Alegre selbst, im Guahyba, bei Rödersberg, im Urwaldgebiet und Cima da Serra bei der Estancia des Christian Horn auf dem Plateau, 3—4000 Fuss hoch, von Dr. Hensel gesammelt; diejenigen von Rödersberg grün, die anderen braun.

35. *Hydrobia piscium Orb.* l. c. s. 383. Taf. 47. Fig. 17—21.

Mehr eiförmig-konisch, von der Gestalt der europäischen *H. Fluminensis Lang*, Columellarrand nicht verbreitert, der Mundsaum ringsum etwas ausgebogen und glänzend, die Windungen wenig convex, obwohl die Naht ziemlich tief. Mündung etwa die Hälfte der ganzen Länge einnehmend.

Rödersberg, im Urwald.

Färbung röthbraun, wahrscheinlich von dem Wasser, worin sie lebt, abhängig. Sollte dieses vielleicht Anton's *Paludina brunnea*, Verzeichn. Conch. 1839. pag. 52 sein?

35 b. *Hydrobia Australis Orb.*

Auch im süssen Wasser des Guahyba bei Porto Alegre

zusammen mit *H. lapidum* und *Chilina fluminea*, auf sandigem Grunde, dunkelbraun und durchschnittlich etwas breiter als im Brackwasser.

36. *Unio delodon Lam. Unio delodonta Lam.* an. s. vert. VI. nro. 29; Delessert recueil pl. 12. fig. 7. *? Diplodon rhombeum Spix* test. brasil. tab. 28, etwas mehr länglich als die Hensel'schen Exemplare.

Delessert recueil pl. 12. fig. 7.

U. lacteolus Lea Naj. I. 5 (Transact. Am. philos. soc. V. 1837). pl. 8. fig. 19.

U. Wymani Lea Naj. IX. (Journ. Ac. n. sc. Philad. V. 1863) pl. 42. fig. 289.

Schale abgerundet vierseitig, mehr oder weniger gewölbt, dick mit starken concentrischen Streifen. Der Vorderrand gebogen, der Hinterrand gerade abgestutzt, der Unterrand schwach gebogen, die obere hintere Partie zusammengedrückt, einen wenig abgesetzten, abgerundeten Flügel bildend. Grösste Höhe etwas hinter den Wirbeln, diese stark ausgefressen. Schlosszähne dick, etwas zusammengedrückt, stark gerunzelt, drei in der linken Schale, wovon der mittlere kurz und dreieckig, der hintere noch viel kleiner; ebenfalls drei in der rechten Schale, hier der mittlere der grösste und längste, zwischen den vorderen ähnlich gestalteten und mittleren der linken Schale eingreifend; der rechte vordere klein, stark zusammengedrückt, oberhalb und parallel dem mittleren, der hintere rechte kurz und dick. Seitenlamellen stark, ebenfalls gerunzelt, links zwei, rechts eine. Accessorischer vorderer Muskeleindruck klein; eine vertiefte Linie, von unter den Wirbeln bis zum vorderen Rande des hinteren Muskeleindruckes markirt sich deutlich an der Innenseite, dagegen ist sie an der Aussenseite kaum oder gar nicht zu erkennen; hier würde sie der Leiste der *Anodonta porcifera* entsprechen. Die Radialsculptur an der Aussenseite stellenweise bis zur halben Entfernung der Wirbel zum Rande noch spurweise zu verfolgen. Epidermis glänzend braunroth, Perlmutter milchweiss.

Länge 69, Höhe 42, Dicke 23—27 Mill. Wirbel in $^1/_5$ bis $^2/_9$ der Länge.

Jacuhyfluss.

Einzelne Exemplare kürzer und mehr vierseitig, mit stärkerem vorderen linken Schlosszahn. Delessert's Abbildung stellt unsere Art ziemlich gut dar, nur ist sie vorn ein klein wenig mehr abgestumpft und der vordere Muskeleindruck nach unten zu spitzig gezeichnet.

U. lacteolus Lea vom La Plata steht nach der Abbildung Naj. I. 5. pl. 8. fig. 19 dieser Art nahe, hat aber stark aufgetriebene Wirbel, einen mehr aufsteigenden Unterrand und die vorderen Schlosszähne sind mehr langgezogen, dem Schlossrande parallel. Küster's Abbildung von *delodon* dagegen, Taf. 78. Fig. 5, weicht durch kürzere Rückenwand, weit stärkere Krümmung des Unterrandes, stärkere Radialsculptur und nach meinen Exemplaren auch durch grössere Dicke ab und dürfte wohl eine ganz andere Art darstellen, vielleicht *U. Wheatleyanus Lea.*

Unio Burroughianus Lea von Corrientes ist nach der Abbildung Naj. I. 5. pl. 10. fig. 27. unserer Art ähnlich, aber der Hintertheil tritt mehr schnabelartig vor und hinter dem vorderen Muskeleindruck ist kein kleinerer accessorischer gezeichnet.

37. *Unio multistriatus Lea* Naj. I. 3. (Transact. Am. philos. soc. IV. 1834) pl. 12. fig. 22.

Unio psammactinus (Bronn) Philippi icon. Unio Taf. 5. Fig. 2. 1848 (Schlosszähne schwächer als bei den unsrigen).

Elliptisch, sehr zusammengedrückt, concentrisch gestreift, ziemlich dünn, der Vordertheil kurz und abgerundet, der Unterrand in seinem mittleren Theil geradlinig, vorn etwas mehr als hinten aufsteigend. Der Oberrand gerade, dann vom hinteren Ende der Seitenlamellen an in stumpfem Winkel in den Hinterrand übergehend. Grösste Höhe durchschnittlich am Hinterrande des Ligaments. Wirbel abgerieben, mit Spuren von isolirten Höckern.

a) Länge 82, Höhe 47, Dicke 24 Mill. Wirbel in $^3/_{10}$ der Länge.
b) „ 62 „ 36 „ 19 „ „ „ $^1/_4$ „ „
c) „ 46 „ 26 „ $11^1/_2$ „ „ „ $^2/_7$ „ „
d) „ 43 „ 26 „ 11 „ „ „ $^2/_7$ „ „
e) „ 49 „ 25 „ $11^1/_3$ „ „ „ $^1/_4$ „ „

Das letzterwähnte Exemplar ungewöhnlich verlängert in seinem hinteren Theile.

Schlosszähne jederseits zwei, dreieckig, mässig dick, mit zahlreichen Grübchen, rechts der hintere, links der vordere doppelt so gross als der andere; im Vergleich mit *rhombeus* fehlt jederseits der hintere. Seitenlamellen schwach gerunzelt, rechts eine starke, links eine schwächere.

Epidermis grünbraun, Perlmutter blauweiss.

Rio Cadéa.

Diplodon ellipticum Spix test. bras. Taf. 26. Fig. 1. 2 ist ähnlich, aber der Hinterrand mehr geschnabelt.

Unio rhyacoicus Orb. Am. mér. pl. 69. fig. 4. 5 ist in der Seitenansicht sehr ähnlich, aber von oben gesehen viel bauchiger, die Radialsculptur der Wirbel scheint beträchtlicher und die Schlosszähne weniger ausgebildet zu sein; *rhyacoicus* var., ebenda pl. 71. fig. 12—14, ist fast eben so wenig gewölbt, wie der unsrige, aber auch seine Höhe geringer und seine Schlosszähne mehr dünn und lang, lamellenartig gezeichnet. *U. psammactinus* bei Küster, Chemn. ed. nov. 45, 6 weicht durch kürzere Gestalt und entschiedene Radialsculptur von der Philippi'schen gleichnamigen Art und eben dadurch, wie in der Zeichnung des Schlosses von der unsrigen ab. *U. expansus Charp.* Küster 43, 5 ist bedeutend kürzer, sonst ähnlich.

38. *Unio rhyacoecus Orb.* var.

Lea, Journal ac. nat. sc. Philadelph. 1863 (Naj. IX, 3.) pl. 41. fig. 285 non Uruguay.

Länglich, ziemlich gewölbt, concentrisch dicht und ungleichmässig gestreift, Vordertheil kurz und abgerundet, Unterrand in seinem grössten Theil geradlinig, Oberrand hinter den Wirbeln auch nahezu gerade, in sehr stumpfem

Winkel in den Hintergrund übergehend. Hinteres Ende etwas schnabelförmig.

Länge 38, Höhe 20, Dicke 13 Mill. Wirbel in $^1/_4$ der Länge.

Schlosszähne zusammengedrückt, länglich, doch gefurcht und nicht dünn, rechts zwei parallele, wovon der obere oder vordere schwächer, zuweilen kaum angedeutet; zuweilen wo der zweite stark entwickelt, trennt sich von ihm hinten gerade unter den Wirbeln ein dritter ab; links meist nur einer, der vordere, ausgebildet, der zweite spurweise oder gar nicht. Seitenlamellen gut ausgebildet, links zwei, rechts eine.

Wirbelsculptur bis zu 10 Mill. Länge castalienartig, d. h. mit starken Radialrippen, welche theilweise unter spitzen Winkeln sich vereinigen; bei grösseren Exemplaren meist ganz verloren gegangen.

Epidermis dunkelgrün, etwas glänzend, Perlmutter bläulich.

Im Guahyba bei Porto Alegre.

Die Abbildung von *U. rhyacoecus Orb.* 69, 4. kommt dieser Art recht nahe, zeigt aber die Wirbel mehr nach hinten, in $^1/_3$ der Länge und ist weit grösser; noch ähnlicher ist ihr die Varietät desselben, 71, 12—14, nur noch in der Stellung der Wirbel etwas verschieden. Küster's Abbildung von *rhyacoecus* Chemn. ed. nov. Unio 42, 6 stimmt gut mit unserer Art, nur ist sie etwas grösser und das Hinterende mehr abschüssig, der hinterste Theil des Unterrandes weniger aufsteigend.

U. aethiops Lea Naj. IX. (Journ. Ac. n. sc. Philad. 1863) pl. 41. fig. 285 ist ähnlich, aber sein Vordertheil mehr abgekürzt und abgestumpft, die Breite in der Rückenansicht länger gleich bleibend, und ebenso der Rückenrand länger geradlinig, endlich hat bei unserm *rhyacoecus* der vordere Muskeleindruck einen deutlichen kleineren Eindruck zur Seite, welcher in Lea's Abbildung von *aethiops* fehlt.

39. *Anodonta gigantea Spix.* *Anodon giganteum Spix* test. brasil. Taf. 19.

Länglich eiförmig, Vorderrand oben mit einer deutlichen Ecke, und darunter bis zur Hälfte der Schalenlänge etwas

klaffend. Flügel sehr unbedeutend, bei erwachsenen kaum als solcher zu unterscheiden. Unterrand schwach convex, Hinterende abgerundet, nicht schnabelartig.

a) Länge 138, Höhe 84, Dicke 60 Mill. Wirbel in $^2/_7$ der Länge.
b) „ 135 „ 82 „ 56 „ „ „ $^1/_4$ „ „
c) „ 110 „ 67 „ 44 „ „ „ $^1/_3$ „ „
d) „ 101 „ 60 „ 37 „ „ „ $^2/_7$ „ „

Concentrisch fein gestreift, mit einzelnen stärkeren Wachsthumsabsätzen, auf dem Vordertheil feine, nicht zahlreiche Radialstreifen, die selbst wieder quergestreift sind. Wirbel stark abgerieben, keine Sculptur davon sichtbar. Perlmutter bläulich weiss. Mantellinie in einer dem Schalenrande ungefähr parallelen Linie zum hinteren Muskelfleck aufsteigend. Der nicht perlmutterartige bräunliche Saum an der Innenseite des Randes überall ziemlich verbreitert, wie bei *Anodonta latomarginata* und *Ferrarisii Orb.*

Jacuhyfluss, häufig.

Das Thier scheint zahlreiche Feinde zu haben, denn alle Schalen tragen mehr oder weniger Spuren davon in ölfleckenartigen Stellen und öfters auch kleinen Perlenansätzen an der Innenfläche. Der Unterrand ist nur bei wenigen Exemplaren so stark gewölbt, wie in der Abbildung bei Spix, meist weniger. Einzelne, besonders nach vorn niedrige Exemplare (d), kommen der Spix'schen *anserina* Taf. 21 durchaus nahe.

A. trapezialis Lam. Encycl. pl. 205 und Küster, neue Ausgabe von Chemnitz, Anod. 8. 4, ist hinten kürzer und der vordere Theil des Oberrandes nicht so sehr abschüssig, wie bei der unsrigen. Sie ist ebenfalls aus Brasilien. In dieselbe Gruppe, durch die Ecke zwischen Ober- und Vorderrand ausgezeichnet, gehören noch die mexikanische *A. glauca Val.*, die nordamerikanischen *grandis* und *orata Lea*, die chinesische *magnifica Lea* und die vorderasiatische *Vescoiana Bourg.*

40. *Anodonta exotica Lam.* Delessert 13, 1 (bedeutend grösser, die Wirbel mehr in der Mitte als bei der unsrigen, sonst sehr ähnlich).

Mit der vorigen zusammen. Eine Schale, welche sofort

durch ihre merklich schmälere Gestalt, namentlich niedrigeren Vordertheil auffällt: Länge 81, Höhe 44, Dicke 27 Mill. Wirbel in $^1/_4$ der Länge. Epidermis lebhaft grün, während sie bei allen Exemplaren der vorigen mehr braun. Klafft vorn etwas mehr. Im Uebrigen sehe ich keinen Unterschied. Auch sie zeigt an ihrer Innenfläche eine starke, callusartige Verdickung und mehrere Perlenansätze, daher ich sie nicht für sehr jung halte.

41. *Anodonta latimarginata Lea* var. *inflata.*

An. latimarginata Lea Transact. Am. philos. soc. V. 1837. (Naj. I.) pl. 12. fig. 34.

? An. Patagonica Lam. Encycl. meth. pl. 203. fig. 1; Küster Chemn. ed. nov. Anod. Taf. 12. Fig. 1.

Ein kleiner Muskeleindruck hinter dem grossen vorderen; keiner unter den Wirbeln. Schale stark gewölbt, dick, ziemlich grob gefurcht, mit Spuren von Radialsculptur in der Nähe der Wirbel; Epidermis dunkel grünbraun. Perlmutter gegen den Rand hin röthlich. Ein breiter perlmutterloser Saum an der Innenseite des Randes.

a) Länge 85, Höhe 58, Dicke 47 Mill. Wirbel in $^1/_4$ der Länge.
b) „ 70 „ 47 „ 35 „ „ „ $^2/_7$ „ „

Im Flusse Jacuhy, in Gesellschaft mit *Unio delodon*, welchem sie im äusseren Aussehen ähnelt. Von den drei Exemplaren, welche das Berliner Museum von Dr. Hensel erhielt, zeigt das grösste den Unterrand nach hinten gar nicht aufsteigend, so dass der Umriss dem von *An. ponderosa, Rossmässler* Ikonogr. f. 282 ähnlich wird; die zwei kleineren zeigen ein merkliches Aufsteigen desselben.

Eine nahe verwandte Art, ohne Zweifel *A. porcifera Gray* Proc. Zool. Soc. 1834 pag. 58 besitzt das Berliner Museum aus Paraguay sowohl als aus dem Parana-Fluss, von letzterem durch Herrn Gülich. Diese ist mehr zusammengedrückt, der Unterrand steigt nach hinten mehr auf, wodurch der Hintertheil ein mehr schnabelartiges Ansehen bekommt, der Vordertheil ist etwas mehr entwickelt, so dass die Wirbel in $^2/_7$ der Schalenlänge fallen; die Breite des perlmutterlosen Innen-

saumes und die Muskeleindrücke verhalten sich wie bei der vorigen, die bronzeglänzende, dreieckige perlmutterlose Stelle am Ende des Rückenrandes steigt aber tiefer herab. Eine damit ganz übereinstimmende Muschel erhielt das Berliner Museum von der Smithsonian Institution als *A. latomarginata* von Paraguay und sie ist dem Umrisse der Schale nach auch Orbigny's *latomarginata*, voy. pl. 79. fig. 11, aber die Abbildung bei Lea selbst, l. c., stimmt mehr mit der Hensel'schen vom Jacuhy, doch ist sie verhältnissmässig schon etwas weniger aufgeblasen und vermittelt demnach beide Formen. Die Leiste am Hintertheil, von welcher *porcifera* den Namen erhalten hat, ist bei sonst gleichen Exemplaren oft ziemlich schwach, bei *latomarginata* vom Jacuhy kaum zu fühlen und fast nur durch die Färbung angedeutet, von Lea in seiner Beschreibung der *latomarginata* gar nicht erwähnt. Die Stellung des Wirbels in Bruchtheilen der Schalenlänge variirt bei unseren Exemplaren der *porcifera* von Parana beträchtlich von $^2/_7$ zu $^1/_4$.

Anodonta Patagonica Lam. nro. 15. Encycl. meth. pl. 203. fig 1 und Küster 12, 2 vom La Plata scheint mir auch mit *latomarginata* zusammen zu fallen.

Anodonta Urugayensis Lea Naj. IX. (Journ. Ac. nat. sc. Philad. V.) pl. 48. fig. 302 scheint sich von unserer *porcifera* nur durch etwas kürzere, relativ höhere Gestalt zu unterscheiden und bin ich sehr geneigt sie noch in den Kreis der individuellen Variationen derselben zu zählen.

Anodonta sirionos Orb. voy. pl. 80. fig. 1—4, aus dem Paranagebiet, lässt sich durch ihre entschieden gestrecktere Form, die Stellung der Wirbel in $^1/_3$ der Länge und die breitere, kürzere Scharte am Ende des Rückenrandes unterscheiden. Damit übereinstimmende Exemplare besitzt das Berliner Museum von Brasilien „aus dem Flusse Anapychico" durch den Reisenden Sello.

Anodonta Ferrarisii Orb. voy. pl. 74. fig. 4—6 ist noch etwas länger gestreckt und an beiden Enden in nahezu gleicher Weise gerundet; Orbigny hat sie im Text selbst wieder

mit *sirionos* vereinigt, und Lea's *An. Wymani*, Naj. IX. pl. 44. fig. 294 vom Uruguaystrom scheint mir noch zwischen beiden zu stehen, also auch mit ihnen vereinigt werden zu müssen.

An. triangularis Küster Chemn. ed. nov. Anod. Taf. 21. Fig. 3 ist eine weitere, zwischen *sirionos* und *porcifera* schwankende Form.

An. Paelchana Orb. pl. 79. fig. 7. 9 ist klein, gestreckt, die Wirbel aber fast in $^1/_4$ der Länge.

Alle diese sind sehr nahe unter sich verwandt.

Andere südamerikanische Anodonten haben ebenfalls den breiten, perlmutterlosen Innensaum, aber eine mehr kreisrunde Schale, so *A. Cailliaudi* und *A. rubicunda Lea*, Naj. IX. fig. 297 und 299; noch andere eine längliche mit einer Einbuchtung am Unterrand, wie *A. tenebricosa*. Das Berliner Museum besitzt nun zwei wohlerhaltene Schalen unbekannter Herkunft, welche zwischen *sirionos* und *rubicunda* so ziemlich die Mitte halten und von denen die eine mehr aufgeblasen, die andere zusammengedrückt ist; wenn diese Lea in die Hände kämen, würden sie ohne Zweifel neue Namen erhalten.

42. *Anodonta tenebricosa Lea* Naj. 1. 5. (Transact. Am. Philos. soc. V. 1837) pl. 12. fig. 36.

Länglich, unregelmässig concentrisch gestreift, ringsum dicht schliessend, Wirbel nicht vorstehend, Vordertheil abgerundet und verschmälert, Unterrand fast gerade, ein wenig eingebogen, Oberrand wenig und gleichmässig convex; kein Flügel. Hintertheil zusammengedrückt, ein wenig schnabelförmig, indem er nach oben einen merklichen Winkel zeigt, welcher auch auf allen früheren Wachsthumsstreifen sich markirt.

Länge 47, Höhe 22, Dicke 22 Mill. Wirbel in $^2/_7$ der Länge.

Epidermis dunkel braungrün glänzend, eine sehr feine, auf die Wachsthumslinien senkrechte Strichelung bildend, am Rande in kurzen Lamellen vorstehend. Perlmutter bläulichgrau. Mantellinie weit vom Rande entfernt und eine verhältnissmässig breite Strecke des Randes der Innenseite ohne Perlmutter (hierdurch schliesst sich auch diese Art an *latomarginata* an).

Guahyba bei Porto Alegre, zusammen mit *Unio rhyacoecus*, welcher ihr äusserlich, ausgenommen seine grössere Wölbung, recht ähnlich ist.

Das einzige von Dr. Hensel erhaltene Exemplar ist weit kleiner und etwas länglicher als Lea's Abbildung nach Stücken aus dem Parana und als damit gut übereinstimmende noch grössere brasilianische, welche das Berliner Museum von Olfers und Sello erhielt. Diesen recht ähnlich ist *A. sinuosa Lam.*, Encycl. 203, 2, unbekannter Herkunft, aber durch die ausgesprochene Ecke des Vorderrandes verschieden. Küster's Abbildung, Taf. 20. Fig. 2, zeigt aber nur eine undeutliche Ecke und scheint demnach eine dritte, beide eng verbindende Form darzustellen.

43. *Leila Castelnaudii Hupé* bei Castelnau, moll. Taf. 19. Fig. 1. 2.

Schale bauchig-eiförmig, vorn nach Art der Gattung *Anatina* in einen klaffenden Schnabel verschmälert, welcher eine deutliche Ecke mit dem Oberrande bildet und dessen Ränder sich etwas nach aussen biegen; das Klaffen erstreckt sich auf mehr als die Hälfte des Unterrandes und ist bedeutender als bei den vorigen. Hintertheil abgerundet, nicht schnabelartig, und der Hinterrand klafft auch ein wenig. Flügel ein wenig mehr ausgebildet als bei *A. gigantea*.

a) Länge 128, Höhe 87, Dicke 52 Mill. Wirbel in $^2/_9$ der Länge.
b) „ 88 „ 58 „ 35 „ „ „ — „ „

Concentrische Streifen stärker und weniger zahlreich, mehr Falten zu nennen als bei *A. gigantea*. Epidermis glänzend, bei der grösseren fast schwarz, bei der kleineren grünbraun. Perlmutter, namentlich gegen die Wirbel zu röthlich weiss, gegen den Rand zu mehr in das Bläuliche ziehend. Die ganze Innenfläche zeigt eine sehr feine Radialstreifung. Die Mantellinie entfernt sich schon im vorderen Theile weiter vom Unterrande als bei *A. gigantea*, in nach unten schwach concavem Zuge, und steigt dem hinteren Ende des Oberrandes gegenüber plötzlich senkrecht auf, um den vorderen Rand des hinteren Muskelfleckes zu erreichen. Dieser auf-

steigende Theil ist beträchtlich breiter als die übrige Mantellinie, so dass sie wie ein zweiter hinterer Muskelfleck erscheint, um so mehr, als bei seiner Richtung die Linien des allmäligen Vorrückens desselben wie bei anderen Muskelflecken sehr augenfällig sind. Indem dieser aufsteigende Theil zugleich nach aussen etwas concav, kann man ihn auch als seichte Mantelbucht bezeichnen.

Jacuhyfluss, zusammen mit *Anodonta gigantea*.

Die meisten der genannten Eigenschaften scheinen als Unterschiede der Gattung *Leila* von *Anodonta* gelten zu können; eine zweite im Berliner Museum vorhandene Art derselben, *L. pulvinata Hupé* l. c. pl. 20, hat einen viel stärker gebogenen Unterrand und geht hinten in einen breiten Schnabel aus; dieselbe Art scheint mir von Küster in der neuen Ausgabe von Chemnitz, als *Anodonta gigantea Spix*, Taf. 1. Fig. 1 abgebildet, leider nur von der Aussenseite, während die von Spix selbst gegebene oben citirte Abbildung, test. bras. 19, 2 einen andern Umriss hat und durch ihre Mantellinie sich als ächte *Anodonta* erweist.

L. Blainvilleana Lea ist nach der Abbildung bei Adams gen. 119, 4 vorn mehr abgerundet und die Mantellinie viel ähnlicher der von *Anodonta*.

44. *Cyrena variegata Orb.*

Guahyba.

Brackwassermollusken.

45. *Hydrobia Australis Orb.* voy. pl. 48. fig. 4—6 (als *Paludestrina*).

A) Bei der Stadt S. Pedro do Rio Grande do Sul (meist kurzweg Rio grande genannt), zwischen der grossen Laguna dos Patos und dem Meer auf einer Wiese, welche durch die Sanddünen vom Meere getrennt ist, an sumpfigen, zum Theil ausgetrockneten Stellen, zwischen grünen Algen (Enteromorpha).

Weisslich, durchscheinend, streifig, ziemlich breit, nur 3 Millimeter lang, $1^2/_3$ breit, Mündung $1^1/_3$ lang, den Süss-

wasser-Exemplaren von Porto Alegre mit Ausnahme der Farbe ähnlich. Ein feiner Nabelritz vorhanden, wie öfters auch bei der folgenden. Höchst wahrscheinlich Orbigny's *P. charruana*, pag. 384. pl. 75. fig. 1, 2, aus der Mündung der Bäche in's Meer, nördlich von Montevideo.

B) Montevideo im Sande.

Braungefärbt, etwas glatter, durchschnittlich grösser und schlanker, bis $5^1/_2$ Mill. lang, $2^1/_3$ breit, Mündung $2^1/_3$ lang. Letzte Windung in der Peripherie (Fortsetzung der Naht) schwach kantig, dem Exemplare von Rio Janeiro ähnlich, welches ich bei Rio Janeiro in einem Brackwassersumpfe, Laguna de Rodriguez, gefunden, übrigens sehr variabel und in einzelnen Exemplaren so klein und gedrungen wie die vorige. Auch bei Rio Janeiro von Dr. Hensel gesammelt. Bleibt von *P. Parchappii Orb.* pl. 48. fig. 1 – 3 aus den Salzbächen der Pampas südlich von Buenos Ayres immer noch durch die weniger spitze Gestalt und weniger tiefen Nähte verschieden. *P. Isabellina* ebenda, S. 385. Taf. 75, Fig. 4 bis 6, ebenfalls vom Brackwasser bei Montevideo, scheint mit den schlankeren unserer Individuen übereinzustimmen.

46. *Mytilus exustus L.* Lister 366, 206. Reeve fig. 70. *M. Domingensis (Lam.?) Orbigny* l. c.

Montevideo an Steinen.

Diese Art war bis jetzt noch nicht so weit aus dem Süden bekannt. Die Hensel'schen Exemplare bleiben von *M. Darwinianus Orb.* pl. 84. fig. 30—33 dadurch verschieden, dass der aufsteigende Vorderrand viel früher in den unteren parallelen Oberrand übergeht, als auf Orbigny's Abbildung. Hierin stimmen sie mit Lister's und Reeve's Abbildung gegen diejenigen in der Encyclopedie pl. 220. fig. 3, 4 welche darin Orbigny's *Darwinianus* gleicht. Solche *Darwinianus* besitzt das Berliner Museum aus Brasilien, wahrscheinlich Rio Janeiro, durch Erman, doch nur kleinere Exemplare. Die Farbe der Hensel'schen ist schwarzblau, wie *Myt. edulis.*

47. *Corbula (Potamomya) labiata Maton* Linn. Trans. X. 1811. pl. 24. fig. 1—3. Reeve conch. ic. f. 28.

Montevideo.

Ich finde zwischen *C. labiata* und *nimbosa Sow.* keinen andern Unterschied, als den im Vorhandensein oder Fehlen der dunkeln Farbenstreifen. Unsere Exemplare sind wie Reeve's Figur 31a *(nimbosa)* mehr in die Länge gestreckt als die typische *labiata*, *Reeve* fig. 28 und *Orbigny* 82, 23; aber Reeve's fig. 31 b combinirt diese gedrungenere Gestalt mit der Zeichnung von *nimbosa*. Ueberdies sagt Orbigny p. 574 ausdrücklich von *labiata:* sa couleur est blanche ou tachetée en zigzag de brun noirâtre; er hat also nicht daran gedacht, in den gezeichneten Exemplaren eine eigene Art zu sehen, und die Auffassung derjenigen, welche an Ort und Stelle die Conchylien lebend beobachtet und gesammelt haben, ist hierin von Bedeutung. Von vier Exemplaren, welche Dr. Hensel mitgebracht, zeigen drei blos auf der rechten, aber nicht auf der linken Schale die betreffende Zeichnung, das vierte auf beiden schwache Spuren derselben. Auch *C. ustulata Reeve* fig. 25 scheint mir nicht hinreichend verschieden, und ihr Fundort „Singapore" um so mehr unwahrscheinlich, als die eben so lautende Vaterlandsangabe für *labiata* selbst bei Reeve evident unrichtig ist.

In Betreff der concurrirenden Namen *Azara* und *Potamomya* für diese Gattung wird zwar dem ersteren meist die Priorität eingeräumt, weil Orbigny sagt, er habe ihn schon 1839 auf den Tafeln zum palaeontologischen Theil seines Reisewerkes angewandt, aber nach Engelmann's bibliotheca historico-naturalis ist dieser palaeontologische Theil 1842 erschienen und demnach der Name gleichzeitig mit dem mehr bezeichnenden *Potamomya.*

48. *Solecurtus Platensis Orb.* pag. 523. pl. 81. fig. 23.

Montevideo, 75 Mill. lang, 23 hoch, 14 dick, Wirbel in $^3/_5$ der Länge.

Einzelne kurze, lineare, wie eingehauene Vertiefungen erinnern von ferne an die viel regelmässigere und feinere, dazu schiefe Furche der ächten *Solecurtus (strigilatus).*

Uebersicht

der südbrasilischen und argentinischen Land- und Süsswasser-Mollusken.

	Rio Janeiro.	Jacuhy-Gebiet.	La Plata-Gebiet.
	Brasilische Küstenstrecke von Cap S. Thome bis zur Insel Sta. Catarina.	Brasilische Provinz Rio Grande do Sul.	I. Oberes Parana-Gebiet in der brasilischen Provinz S. Paulo. II. Unteres Parana-Gebiet, Provinzen Corrientes und Entrerios. III. Uruguay-Gebiet, Banda oriental. IV. Küstenstrecke von Buenos Ayres, Montevideo und Maldonado. V. Küstenstrecke südlich von Buenos Ayres.
Landschnecken.			
Operculata.			
Cyclotus	*prominulus Sow.*?[1])		
Truncatella	*rostrata Gould.*		
Helicina	*sordida King* und *Brasiliensis Gray.*[2])	*carinata Orb.**	
Inoperculata.			
Vaginulus	*Taunaysi Fér.*; *Langsdorfi Fér.*	*Langsdorfi Fér.* und *tuberculosus* u.	*solea Orb.* IV.

		Rio Janeiro.	Jacuhy-Gebiet.	La Plata-Gebiet.
Limax			2 sp.	
Hyalina		*mutata Gould.*		
subgen.	*Ammonoceras*	*vitrina Wagn.* (Neu Freiburg) und *Beskei Dkr.*	*ammoniformis Orb.**	
„	*Conulus*		*semen lini Moric.**	
	Helix.			
subgen.	*Patula*	*spirorbis Desh.*		*costellata Orb.* IV. und *Paraguayana Pfr.* = *elevata Orb.* IV.
„	*Fruticicola*	*similaris Fér.** (eingeschleppt).		
„	*Lysinoë*		*semiclausa* n.	
„	*Macularia*			*lactea Müll.* IV. (eingeführt).
„	*Solaropsis*	*Brasiliana Desh.*		
„	*Oxychona*	*lonchostoma Menke.*[3])		
	Bulimus.			
subgen.	*Odontostomus*	*Pantagruelinus Desh.** *Janeirensis Sow.* und *juvencus Mörch, striatus* und *sexdentatus Spix; vermiculatus*	*tudiculatus* n.	

		Rio Janeiro.	Jacuhy-Gebiet.	La Plata-Gebiet.
subgen.	*Odontostomus*	*Menke* und . . . . . *Catharinae Pfr.*[5]); *punctatissimus Less.* (Sta. Catarina).	. . . . .	*striatus Spix* II.[5])* *guarani Orb.* II., *Alvarezii Orb.* II., *dentatus Wood*[5]) III.*
„	*Pelecychilus* .	*goniostomus Fér.* und *hybridus Gould = egregius Pfr.*[4]); *neglectus Pfr.* (Neu Freiburg).		
„	*Anthinus* . .	*multicolor* (Rang, Erman).	. . . . .	*multicolor Rang.* I.
„	*Strophochilus*	*planidens Michelin* (N. Freiburg); *Milleri Sow. (Beseke).*	*pudicus Müll.*	
„	*Borus* . . .	*ovatus Müll.*[6])* . . *Cantagallanus Rang.* *granulosus Rang* (Sta. Catarina).	*oblongus Müll.** . . *lacunosus Orb.?* . .	*oblongus Müll.* II.* *nucleus Orb.* V. *lutescens King* IV.
„	*Orphnus* . .	*Largillierti Phil.* (Sta. Catarina). *magnificus Grat.* (Neu Freiburg). *Taunaysii Fér.?*[6b])		

		Rio Janeiro.	Jacuhy-Gebiet.	La Plata-Gebiet.
	Bulimulus.			
subgen.	*Otostomus* .	*auris leporis Brug.** u. *naricula Wagn.*[7]*		
„	*Liostracus* .	*perlucidus Spix (Beck).*		
„	*Mesembrinus*			*oreades Orb.* II.
„	*Thaumastus*		*sporadicus Orb.* . .	*sporadicus Orb.* II. III. IV. V.
„	*Mormus* . .	*papyraceus Mawe = litus Fér.**	*papyraceus Mawe* . . und *Henselii* n.	*papyraceus Mawe* II. III. IV. *apodemetes Orb.* II. *Montevidensis Pfr.* IV.*
„	*Peronaeus*			*montivagus Orb.* II.*
„	*Leptomerus* .	*tenuissimus Fér.*[8])		*Fourmiersii Orb.* II.
„	*Rhinus* . .	*scobinatus Wood.* (Neu Freiburg).		
	Stenogyra.			
subgen.	*Opeas* . . .	*Goodalli Müller = clavulus Fér.*, micra Orb., regularis Pfr.** [9])	. . . . .	*Goodalli Mill.* III.
	Balea.			
subgen.	*Megaspira* .	*elata Gould.* (N. Fr.)		
„	*Streptaxis* .	*intermedius Alb.* und *Bernardi Pfr.* (Erman).		

	Rio Janeiro.	Jacuhy-Gebiet.	La Plata-Gebiet.
Streptaxis . . .	*Dunkeri Pfr., contusus Fér., contusulus Fér.* (Rang) u. *Crossei Pfr.*	*apertus* n.	*? hylephilus Orb.* II. III.*
Simpulopsis . .	*sulculosa Fér.** . . .	*sulculosa Fér.*	
Succinea	*oblonga Drap.*, (Orb.)	sp.	*oblonga Drap. Orb.* II. IV. V.
subgen. *Omalonyx*	. . . . .	. . . . .	*unguis Fér.* II.*
„ *Pellicula* . .	. . . . .	*convexa* n.	
Süsswassermollusken.			
Ctenobranchia.			
Hydrobia	. . . . .	*lapidum* und *piscium Orb.; Australis Orb.*	*peristomata Orb.* II. *lapidum Orb.* II. *tricostata* und *conica Brot* IV., *piscium Orb.* IV. *Parchappii Orb.* V. *Petitiana Orb.* II.
Melania	*scalaris* und *tuberculata Spix.*		
Pneumopoma.			
Ampullaria.			
doliiformes . . .	. . . . .	*canaliculata Lam.** .	*canaliculata Lam.* mit deren Varr.: *Orbignyana Phil.; vermiformis Reeve* und *insularum Orb.* II. III. IV. *Australis Orb.* V.

	Rio Janeiro.	Jacuhy-Gebiet.	La Plata-Gebiet.
neritoideae			*megastoma Sow.* = *neritoides Orb.* III.
heliciformes	*sordida Swains* (R. J., N. Fr.).		*scalaris Orb.* II.*
cyclostomae			*pulchella Anton* II., *Spixii Orb.* II.
planorbiformes			*cornu arietis L.* II.*
Pulmonata.			
Planorbis . . .	*lugubris Spix**, *Pl. Reventlowi Beck* (neben *contortus*).	**tenagophilus Orb. helophilus Orb.** *purus* n.	*tenagophilus Orb.* II.* *peregrinus Orb.* II. IV. V.* *heloicus Orb.* IV., *anatinus Orb.* II.
Physa	*rivalis Sow.* (Beck, Orb.)*	*rivalis Sow.*	*rivalis Sow. Orb.* II. IV. V.
Limnaeus			*viator Orb.* V.
Chilina		*fluminea Mart., parva* n.	*fluminea* und *fluviatilis Mat.* IV., *Tehuelcha, Puelcha* und *Parchappii Orb.* V. *globosa Frauenfeld.*
Ancylus		*Moricandi Orb.* . .	*Moricandi Orb.* II., *concentricus Orb.* IV.
Najadea.			
Anodonta.			
Rotundatae	*rotunda Spix*		*limnoeca Orb.* II., *lucida Orb.* IV., *trapezia Spix* II., *trigona Spix* II., *Mortoniana Lea* II.

	Rio Janeiro.	Jacuhy-Gebiet.	La Plata-Gebiet.
Latomarginatae		*latomarginata Lea*	*Puelchana Orb.* V., *sirionos Orb.* II. IV., *Wymani Lea* III., *porcifera Gray* II., *latomarginata Lea* II. IV. *Uruguayensis Lea* III. *rubicunda Lea* III. IV.[10])
		tenebricosa Lea	*tenebricosa Lea* IV.
Angulatae		*gigantea Spix* und *exotica Lam.*	*trapezialis Lam.* II. IV.[11]) *Forbesiana Lea* III., *exotica Lam.* II.
Ensiformes			*soleniformis Orb.* II.
Mycetopus			*siliquosus Spix* II.
Byssanodonta			*Paranensis Orb.* II.
Leila	*pulvinata Hupé*	*Castelnaudii Hupé*	*Georgina Gray, trapezialis Orb.* und *Castelnaudii Hupé* II.
Monocondylea			*Paraguayana, Parchappii, Corrientesiana* und *fossiculifera Orb.* II. *Minuana Orb.* IV.
Unio.			
Dentibus cardinalibus lamellaeformibus			*variabilis Mat.*[12]) IV. *Paranensis Lea* II. III. *funebralis, nocturnus, gratus* und *peraeformis Lea* III. *Solisianus Orb.* IV. *Burroughianus Lea* II. IV. *Wheatleyanus Lea* IV. *rudis Lea* II.

	Rio Janeiro.	Jacuhy-Gebiet.	La Plata-Gebiet.
Ovati		*delodon Lam.*	*piceus, piger* und *Urugayensis Lea* III. *delodon Lam.* III. *Charruanus Orb.* IV. *psammoecus Orb.* II.
Elongati	*expansus Charp.*(N.Fr.) *multistriatus Lea. Dunkerianus Lea,* rhyacoecus Orb.* (N. Fr. Küst.)	*multistriatus Lea* . . *rhyacoecus* var.	*rhyacoecus Orb.* IV. *Aethiops Lea* III. *Guaranianus Orb.* II. *parallelepipedon Orb.* IV. *Patagonicus Orb.* V.
Castalia			*ambigua Lam.* II.
Cycladea.			
Cyrena.			
Corbicula		*variegata Orb.*	*variegata Orb.* II. III. IV. *obsoleta Desh.* III. *Paranensis Orb.* II. *limosa Mat.* IV.
Cyclas			*argentina Orb.* IV.
Pisidium			*pulchellum Orb.* IV.
Brackwassermollusken.			
Melampus	*coffea L.*		

	Rio Janeiro.	Jacuhy-Gebiet.	La Plata-Gebiet.
Hydrobia . . .	*Australis Orb.* . . .	*Australis Orb.* . . .	*Australis Orb.* IV. V. — *Charruana Orb.* IV. — *Isabelleana Orb.* IV.
Ampullaria.			
Asolene			*Platae Mat.* IV.
Neritina	*meleagris Lam.* (Orb.)		
Mytilus			*exustus L.* IV.
Solecurtus . . .	*Platensis Orb.*		*Platensis Orb.* IV. V.
Corbula.			
Potamomya			*labiata Mat.* IV.

Die mit * bezeichneten Arten sind mit Bestimmtheit auch von nördlicheren Fundorten in Brasilien oder Bolivia bekannt.

Auffällig ist in dieser Zusammenstellung das Fehlen der Melanien und Süsswasserneritinen, an deren Stelle die *Chilinen* als Schnecken der fliessenden Gewässer mit steinigem Grunde auftreten, ferner die geringe Anzahl der Land-Deckelschnecken und die schwache Vertretung der Gattung *Limnaeus,* während die sonst tropischen *Ampullarien* hier weit über den Wendekreis hinaus in Zahl und Grösse der Individuen reich vertreten sind; doch fehlen auch unter ihnen einige Gruppen, so namentlich die in Venezuela und Guyana culminirende der *A. effusa.*

Im Jacuhy-Gebiet vertheilen sich die Schnecken nach den einzelnen natürlichen Abtheilungen des Landes folgendermaassen:

A) Rio Grande (Brackwasser): *Hydrobia Australis.*

B) Porto Alegre mit dem letzten, bereits erweiterten Theil des Jacuhy und dem grossen Süsswassersee Guahyba, in welchen jener unmittelbar übergeht: *Vaginulus Langsdorfi. Hyalina semen lini* und *ammoniformis. Bulimus oblongus* var. *minor. Bulimulus sporadicus. Succinea convexa. Helicina carinata. Physa ovalis. Planorbis tenagophilus. Ancylus Moricandi. Chilina fluminea. Ampullaria canaliculata. Hydrobia lapidum. Unio delodon, rhyacoecus. Anodonta gigantea, exotica, latomarginata, tenebricosa. Leila Castelnaudi.*

C) Gebiet des Urwaldes mit den deutschen Kolonien: *Vaginulus tuberculosus. Limax* sp. sp. *Helix semiclausa. Bulimus oblongus, lacunosus, pudicus, tudiculatus. Bulimulus Henselii* und *sporadicus. Streptaxis apertus. Simpulopsis sulculosa. Succinea* sp. *Helicina carinata. Chilina parva. Physa rivalis. Planorbis tenagophilus, purus. Hydrobia lapidum* und *piscium. Ampullaria canaliculata* (diese am Rande der Ebene und nur klein). *Unio multistriatus.*

D) Cima da Serra auf dem Plateau (Camp): *Streptaxis apertus. Hydrobia lapidum.*

Besondere Bemerkungen zu dieser Uebersicht.

1) Sowerby's Angabe seines *Cyclostoma prominulum* von Rio Janeiro wird dadurch verdächtig, dass Orbigny dieselbe Art ebenfalls in Rio erhalten hat, aber mit der Angabe, dass sie aus der Provinz Minas Geraës stamme, deren grösster Theil einem nördlicheren Stromgebiete angehört. Niemand meines Wissens hat sie seitdem in der Umgebung von Rio wieder aufgefunden. Wenn sie aus der südbrasilischen Fauna wegfällt, so besitzt diese gar keinen Vertreter der

auf den Antillen so reich, im nördlichen Südamerika noch ziemlich vertretenen *Cyclostomaceen*, abgesehen von *Truncatella*, welche weder ächte Landschnecke noch ächte *Cyclostomacee* ist.

2) Nach Rang l. c. kommt *Helicina Brasiliensis* um Rio Janeiro vor; vielleicht meint er damit auch keine andere Art, als diejenige, welche King unter dem Namen *sordida* von ebendaher beschreibt.

3) *Caracolla lonchostoma* hab. inter Rio et Campos. Attulit Ser. Princeps Maximilianus Wiedensis Menke synops. 1830. S. 128.

3b) *Bul. Pantagruelinus* hab. inter Rio et Campos. Reportavit Ser. Princeps Wiedensis, Menke synops. p. 131 unter dem Namen *Scarabus labrosus*.

4) Mawe bildet in dem oben erwähnten Werke, dessen zweite (unbezifferte) Tafel die Conchylien enthält, ganz kenntlich unter Nr. 3 *Bulimus goniostomus*, und unter 4 *B. egregius Pfr.* = *hybridus Gould* ab; auf letztere Figur hat Férussac prodr. Nr. 440 seine *Helix auris cervina* gegründet, was also ein älterer Name für dieselbe Art ist. *B. goniostomus* lebt nach Férussac (ebenda Nr. 441) auch am Aquaeduct des Corcovado bei Rio Janeiro; der Finder ist nicht genannt; Quoy und Gaimard, voy. Uranie, deren Ausbeute Férussac damals schon vor sich hatte, geben nicht diese Art, sondern *auris leporis* von den Umgebungen Rio's und dessen Varietät a (d. h. *navicula*) speziell von jenem Aquaeduct an; von *goniostomus* ist in ihrem Bericht gar nicht die Rede, s. Freycinet, voyage de l'Uranie, zoologie pag. 483.

5) *B. striatus* bei Orbigny aus der Provinz Corrientes unter dem Namen *Pupa Spixii*, *B. dentatus* bei ebendemselben aus der Provinz Banda oriental unter dem Namen *Pupa Sowerbyana* angegeben. Derselbe *Bul. dentatus* findet sich schon in Mawe's Reise, fig. 6. abgebildet, woraus Férussac seine *Helix brasiliensis*, prodr. Nr. 492 gemacht hat. Mawe giebt keinen Fundort an, er hat ihn aber wahrscheinlich im

südlichen Brasilien gesammelt. King, Zool. Journ. V. 1831, pag. 340 hat einen *Bulimus dentatus* von Sta. Catarina beschrieben, der von dem Wood'schen verschieden ist und zu den clausilienförmigen gehört; sollte es vielleicht *punctatissimus Less.* oder *Catharinae Pfr.* sein?

6) *Bul. ovatus* ist seit lange von Rio Janeiro bekannt (Davila 1767), auch ich habe ihn dort auf dem Markte lebend feilgeboten gefunden. Sowerby, Zool. Journ. V. p. 495 (1834) bei Gelegenheit einer Beschreibung seiner aus Rio erhaltenen Eier bemerkt, dass *B. haemastomus (oblongus)* noch nie von Rio, *ovatus* noch nie anderswoher als von ebenda nach England gebracht worden sei. In der That finde ich auch nirgends eine Spur, dass *oblongus* je um Rio Janeiro beobachtet worden, während er doch sowohl südlicher von Dr. Hensel und Orbigny gefunden wurde und nach Norden soweit als der südamerikanische Continent, ja noch auf die anliegende Insel Trinidad sich erstreckt. *Bul. ovatus* ist übrigens ausser Rio Janeiro auch nördlicher in Brasilien gefunden worden, Pfr. mongr. II. p. 19 giebt Bahia als Vaterland an und Spix Provincia Sebastopolitana. Das Berliner Museum erhielt auch die weisslippige Abart, *chionostomus Mörch*, durch Herrn von Olfers aus Brasilien, also vermuthlich aus der Umgegend von Rio Janeiro.

6b) *Bul. Taunaysii* wird von Beck geradezu aus Rio Janeiro angegeben; das Berliner Museum erhielt ihn durch von Olfers und Erman; Férussac giebt nach Taunay ziemlich unbestimmt le Brésil dans les bois vierges und Pfeiffer, wahrscheinlich hiernach, das Innere von Brasilien an. Es ist demnach unzweifelhaft, dass er schon öfter von Rio Janeiro aus nach Europa eingeschickt worden, aber noch zweifelhaft, ob er auch in der Küstenprovinz wirklich lebte. Ebenso erhielt das Berliner Museum *Bul. fusiformis* von Prof. Erman, der auf seiner Reise nur Rio berührte; Rang erhielt ihn ebenfalls in Rio, aber mit der Angabe, dass er aus der Provinz Minas Geraës stamme; Beck aber giebt für denselben *(angulatus?)* wiederum Rio Janeiro an.

7) Rio Janeiro bei Quoy und Gaimard unter der Bezeichnung *Helix auris leporis* monstr. a; Férussac prodr. Nr. 438 giebt dagegen an, dass diese Naturforscher die betreffende Schnecke an dem Cap St. Esprit in Brasilien gefunden (ich finde auf den Karten nur eine Provinz, kein Vorgebirge, Espirito Santo, nördlich von Rio.)

8) St. Cristophe, près de Rio Janeiro, sur le tronc des palmiers, Orbigny S. 272.

9) Ich glaube nach Exemplaren, welche ich bei Rio Janeiro gesammelt, diese Art, *micra Orb.*, mit *Caracasensis Pfr.* vereinigen zu dürfen. King's *Achatina Sellovii*, nach dem preussischen Reisenden Sello (auch Sellow geschrieben) benannt, könnte, nach der kurzen Diagnose und den Maassangaben zu urtheilen, dieselbe sein; sie stammt von St. Catarina.

10) Maton's *Mytilus membranaceus*, l. c. Taf. 24. Fig. 11, 12, ist eine Anodonta, vielleicht Lea's *A. rubicunda*, aber keineswegs = *latomarginata*, wie Orbigny annimmt.

11) Zu *Anodonta trapezialis Lam.*, abgebildet in der Encyclopédie meth. pl. 205 scheinen mir auch *glauca Lam.* Delessert recueil pl. 13. fig. 3, *gigantea Spix* test. brasil. Taf. 19. (non Lea Najad. III) und *A. crassa Swains.* zoological illustrations III. pl. 167, zusammen zu gehören. Orbigny vereinigt sie mit *exotica Lam.*, Hupé bei Castelnau voy., moll. p. 85 und 86 trennt beide, wie mir scheint, mit Recht, und giebt für *trapezialis* Brasilien, Paraguay und Buenos Ayres, für *exotica* Brasilien, Paraguay „etc." als Vaterland an. *An. penicillata Gray* Zool. Proc. 1834 von Paraguay, leider ohne Abbildung, möchte ich nach der Beschreibung mit *exotica Lam.* vereinigen, indem sich Exemplare derselben im Berliner Museum befinden, welche oberhalb der Muskeleindrücke auf der Innenseite eine Streifung zeigen, welche mit der von Gray beschriebenen übereinzustimmen scheint.

12) *Mya variabilis Maton* loc. cit. fig. 4—7 = *Unio Matonianus Lea* synops. = *U. bulloides Lea* Naj. VII.

Diagnosen neuer Meeres-Konchylien von Japan.

Von Dr. C. E. Lischke.

Als ich in diesen Blättern — Band 14 Seite 166 ff. — den Inhalt einer kleinen Sammlung von Konchylien verzeichnete, welche ich aus der Bucht von Jedo erhalten hatte, bemerkte ich zugleich, dass weitere Sendungen von Japan bevorständen. Eine derselben, von Nagasaki, ist seither eingetroffen, und ihr Inhalt hat sich an Arten und Individuen so reich erwiesen, dass ich darüber in einer besondern Schrift zu berichten gedenke. Hier will ich vorläufig die Diagnosen eines Theils der darunter befindlichen, anscheinend noch unbeschriebenen Arten geben, die nähere Erörterung und Abbildung derselben jener Schrift vorbehaltend.

Fusus inconstans Lke.

Testa longe fusiformis, ferruginea unicolor vel albida ferrugineoque tincta, fusco strigata; spira et saepius canalis fusci; anfractus 10 convexi, sutura profunda divisi, plicis longitudinalibus 12—14 modicis lirisque acutis irregularibus, medianis crassioribus nodiferis, instructi; anfractuum ultimus $^3/_5$ totius testae longitudinis vix aequans; apertura intus alba et lirata; aperturae margo crenulatus, albo fuscoque articulatus; columella alba; canalis rectus vel paullulum tortus. — Long. 106—124, latit. 34—42 mill.

Habitat prope Jedo et Nagasaki.

Diese Art ist dem *Fusus torulosus Lamarck* verwandt, aber, wie eine Reihe zahlreicher Exemplare erweist, davon insbesondere durch kleinere Gestalt, dünnere Schale, viel schwächere Längsfalten und Spiralleisten gut unterschieden. Dies gilt schon von der Hauptform, in noch grösserem Maasse aber von einer, gleichfalls in zahlreichen Exemplaren vorliegenden Varietät, welche noch kleiner und dünner ist, meist keine oder nur eine vor den übrigen durch Stärke ausge-

zeichnete und knotentragende Spiralleiste hat und bei welcher die Längsfalten auf der letzten Windung erloschen sind.

Murex Troscheli Lke.

Testa grandis, clavaeformis, solidiuscula, albida fusco lineata, anfractibus 10 tumidis, sutura valde profunda paene canaliculata divisis, granoso-rugulosis, transversim liratis, per longitudinem obsolete plicatis, trifariam varicosis instructa; plicae in anfractu ultimo evanidae; spinae crassiores fuscae, principales subrectae, interpositae plus minusve deflexae; apertura ovata, fauces albae, labrum crenulatum, denticulo paene obsoleto munitum; canalis rectus, prorsus fere clausus, dimidiam totius testae longitudinem aequans. — Long. circa 176 mill.

Habitat ad Nagasaki.

Eine stattliche Art, welche im Allgemeinen die Gestalt von *Murex aduneo-spinosus Beck*, Reeve Conch. Icon. Murex, Taf. 23, Fig. 93, hat, aber durch ihre bedeutende Grösse, zahlreichere Windungen, sehr tiefe, fast rinnenförmige Naht, weit längere Dornen und andere Einzelheiten der Bildung davon verschieden ist.

Triton Dunkeri Lke.

Testa subpyriformis, verrucosa, crassa, albida fusco zonata et variegata, anfractibus septenis ventrosis, superne angulatis, transversim rugoso- et granoso-costatis, per longitudinem nodoso-plicatis instructa; anfractus ultimus spira exserta obtusa paene duplo longior; varices crassi quinque; columella alba fusco variegata, sublaevigata; labrum incrassatum, album, dentibus plicisque validis munitum; rostrum adscendens, paullo contortum; canalis angustus. — Long. 97, latit. 53, long. aperturae usque ad finem canalis 63 mill.

Habitat ad Nagasaki.

Steht im Allgemeinen des Baues dem *Triton pyrum Lamarck* sehr nahe, ist aber erheblich grösser, hat 5 Varices, eine fast glatte, faltenlose Spindel, ist aussen und innen ganz anders gefärbt, als jene Art, und zeigt auch noch einige Abweichungen in der Bildung und Zahl der Knötchen u. s. w.

Nassa japonica Lke.

Testa ovato-conica, lutescente alba, fulvo marmorata transversimque lineata, anfractibus senis tumidis, sutura distincta sejunctis instructa; anfractus superiores per longitudinem plicati transversimque striati, reliqui laeves, ad suturam irregulariter nodulosi, ultimus fascia fulvo alboque articulata plus minusve perspicua cinctus, ad basin transversim sulcatus, $^3/_4$ totius testae longitudinis aequans; apertura ovalis; columella vix callosa, postice denticulo obsoleto munita, antice valde truncata, uniplicata; labrum perparum incrassatum, intus obsolete liratum. — Long. 20, lat. 10 mill.

Habitat ad Nagasaki.

Eine zierliche Art, welche an gewisse Varietäten von *Nassa mutabilis Linné* (Buccinum) erinnert, aber durch die angegebenen Einzelheiten der Skulptur und Färbung, sowie durch die kleinere, schlankere Gestalt wesentlich verschieden ist. In der Färbung ist sie der *Nassa picta Dunker*, auch der *Nassa suturalis Lamarck* (Buccinum) ähnlich, ist aber in Skulptur und Bildung ganz abweichend.

Acmaea Schrenckii Lke.

Testa fere exacte elliptica, valde depressa, tenuicula, subdiaphana, costulis radiantibus inaequalibus confertissimis subgranosis striisque incrementi subtilissimis instructa, olivaceo-cinerea et obscure marmorata vel varie picta; vertex acutiusculus extremam (sextam vel septimam) testae partem tenens; pagina interna murrhina, haud margaritacea, albo-coerulea; impressio muscularis viridis vel pallide fusca; margo tenuis, simplex, obscurus et opacus, omnino incumbens. — Long. 31, lat. 22, alt. paene 4 mill.

Habitat ad Nagasaki.

Es ist dies unzweifelhaft dieselbe Art, welche v. Schrenck in seinem Werke über die Mollusken des Amur-Landes und des nordjapanischen Meeres S. 298 als *Patella (Acmaea?) grano-striata Reeve* aufführt. Reeve's Abbildung — *Patella* Taf. 39, Fig. 126 a. b. und dürftige Beschreibung scheinen

mir aber die Annahme, dass ihm die japanische Art vorgelegen, nicht hinreichend zu unterstützen.

Mytilus crassitesta Lke.

Testa magna, crassa, subrecta, ovato-oblonga, striis incrementi concentricis obsoletis instructa, epidermide solida, fusco-cornea vestita; margo dorsalis ante perparum curvatus, pone subrectus, angulus dorsi ideoque obtusissimus, vix expressus, margo posticus rotundatus, venter inflatus, antice convexus, postice subrectus; cardo valvae dextrae bidentatus, sinistrae dente unico acuto munitus; linea cretacea porosa, sordide alba infra ligamentum posita, antice callo obtecta; impressio musculi antici profunda, parva et angusta, impressio altera singularis sub linea illa porosa medium fere testae tenens, major, subelliptica; musculus posticus magnus, ovalis, subbilobus, cum linea pallii impressa junctus; color internus sordide albus, antice cinereo-fuscus, subhepaticus, postice, praesertim ad musculum magnum, rubidus, subviolaceus et iridescens. — Long. 175 mill. Long. alt. et crass. ratio fere haec est: 100, 45, 36.

Habitat Mare Japonicum.

Diese grosse, dickschalige Muschel erinnert an *Mytilus giganteus Holmberg = Mytilus edulis forma gigantea v. Nordmann* in Bulletin de la Soc. des Naturalistes de Moscou 1862 S. 422 Taf. 11 und 12, welchen ich gleichfalls von Japan erhielt und in meiner Schrift näher besprechen werde; sie weicht von demselben aber durch mehrere Merkmale ab, z. B. den Umriss, die fast obsoleten Anwachsstreifen, den Mangel der eingestochenen Punkte auf der inneren Fläche.

Spondylus cruentus Lke.

Testa subrotunda vel trigono-rotundata, sanguineo et coccineo rubra, cinereo vel livido fasciata, prope umbones interdum nigro nebulosa vel maculata; valva inferior plana, margine anteriore subito erecto lamelloso vel mutico excepto, tota affixa; valva superior plus minusve convexa, costis numerosis, spinas erectas, imbricatas gerentibus, instructa, costarum interstitia subtilissime confertimque muricata; area car-

dinalis plana, declivis, imo interdum resupinata, lineis fere rectis inclusa; margo internus plicatus, rubro late limbatus. — Alt. speciminis maximi quod exstat 60, long. 60, latit. 25 mill.

Habitat ad Nagasaki.

Ich vermag die mir vorliegenden, in ihrer prächtigen Färbung, in Skulptur, Anheftungsweise und allgemeiner Gestalt völlig übereinstimmenden 5 vollständigen Exemplare und 5 einzelnen Schalen (3 obere, 2 untere) dieses *Spondylus* mit keiner der in den Monographien von Sowerby und Reeve oder, soviel mir bekannt, sonst beschriebenen Arten zu identificiren, so vielen Spielraum ich auch der Veränderlichkeit derselben zugestehen mag.

Ich erhielt ausserdem ein vollständiges Exemplar und 7 einzelne Schalen (6 obere, 1 untere) einer Form, deren Bildung und Skulptur bis auf spitzere Stacheln der Zwischenräume, wesentlich ebenso wie die der obenerwähnten beschaffen ist, welche aber eine andere Färbung — fleischfarbig, röthlich grau, graubraun oder rothbraun — haben. Ob dieselben als Varietät meines *Sp. cruentus* oder als besondere Art zu betrachten seien, lässt das vorliegende Material nicht mit Sicherheit entscheiden.

Conchylia nova potissimum magellanica.

Auctore Dr. R. A. Philippi.

Buccinum antarcticum Ph. B. testa minuta, turrita, laevi; anfractibus planatis, ultimo c. $^2/_3$ spirae aequante, subangulato, basi concentrice striato; labro incrassato, edentulo; labio incrassato, laevissimo; *canali nullo.* — Long. 4 lin., crass. $1^3/_4$ lin.

Magallanes. Orn. Guilielmus Acton.

Specimina quinque emortua vidi. Anfractus septem. Striae concentricae baseos circa excisionem aperturae magis conspicuae superius versus sensim evanidae. — Affinitas cum B. minore (Columbella) Scacchi manifesta est.

Buccinum Actonis Ph. Testa minuta, turrita, hyalina, costata; anfractibus modice convexis, transversim striatis, costatis, ultimo dimidiam spiram vix superante; costis circa 12 utrinque versus suturam evanescentibus; striis transversis in anfr. superioribus 4 ad 5, in ultimo c. 10; apertura late-ovata; utroque labio laevissimo; canali nullo. — Long. 3 lin.; crass. $1^1/_5$—$1^1/_4$ lin.

Magallanes.

Specimina tria, duo decolora emortua, unum recens, hyalinum, peristomate nondum perfecto, vidi. Anfractus 7, duo primi embryonales laevissimi; ultimus bene rotundatus.

Columbella Ebenum Ph. C. lanceolata fusiformis, laevigata; anfractibus sex parum convexis, atris, ultimo spiram aequante, fascia angusta flava suturam continuante ornato; apertura caerulescente alba labro crassiusculo, granulis quinque intus dentato, supremo majore; columella granulis quatuor notata. — Long. 8 mill., crass. obliqua $4^1/_2$ mill.

Costa del Algarrobo, Isla blanca.

Magnitudo, forma, apertura ut in *Columbella sordida d'Orb.*, color exacte *Mitrae Ebeni Lamk.*, sed etsi praeter colorem differentiam invenire nequeam vix pro varietate haberem.

Daphnella magellanica Ph. D. testa fusiformi, tenuissima, alba, tenuissime transversim striata; apertura spiram superante, cauda brevissima. — Long. $3^2/_3$ lin., crass. fere 2 lin.

Magallanes. Acton.

Anfractus modice convexi, 6, duo primi embryonales laevissimi, subcylindrici, reliqui in parte superiore parum convexi, versus suturam aliquantulum appressi; ultimus modice convexus; cauda brevissima, subrecta, satis distincta. Striae transversae tenuissimae, confertae; striae incrementi aeque tenues ac confertae.

Fusus unicarinatus Ph. F. testa minuta, violacescente, oblongo-fusiformi, laevi; anfractibus superioribus medio carinato angulatis, supra declivibus, subtus subcylindricis; cauda bene distincta; canali satis aperto, aperturam aequante, et cum ea confluente. — Long. $5^1/_2$ lin., crass. 3 lin.

Magallanes; legit orn. G. Acton.

Unicum specimen vidi. Anfractus sex, duo primi embryonales laevissimi; reliquis carina distincta, prominens, sed obtusiuscula. Striae incrementi irregulares, potius distantes. Apertura cum canali c. $^4/_7$ totius longitudinis occupat, et canalis, angulo perparum prominente, vix ab apertura reliqua distinctus. Labium nullum seu tenuissimum. Color violaceus sicut in Chalcedoniis nonnullis, carina alba.

Hydrobia antarctica Ph. H. testa minuta, ovato-globosa, tenuissima, anguste umbilicata; epidermide cornea, vix striata; anfractibus quatuor, rapide crescentibus, subcylindricis; apertura ovato-globosa, spiram dimidiam c. ter aequante; labiis tenuissimis. — Long. $1^2/_3$ lin.

In freto magallanico mari innatantem invenit Guil. Acton.

Specimen unicum absque operculo vidi. Anfractus primi nigricant, ut videtur propter partes animalis remanentes. Inter species d'Orbignyanas nulla similis; *fusca* t. 75. f. 13—15. forma accedit sed anfractus longe minus celeriter crescunt, testa modo $^1/_4$ magnitudinis nostrae habet etc.

Modiola antarctica Ph. M. minuta, ovata, tenuis, alba, subhyalina; epidermide pallide fusca, radiatim squamosa, praeter umbones glabros induta; margine ventrali fere rectilineo vix versus umbones paullulum arcuato, dorsali antico rectilineo, dimidium ventralis aequante, reliquis bene rotundatis; angulo dorsali distincto nullo; apicibus obtusis. — Long. $2^1/_3$ lin., alt. $1^2/_3$.

Magallanes; legit Acton thalassiarcha.

Specimen unicum vidi; pullis M. barbatae simile est, sed squamae epidermidis breviores per lineas radiantes dispositae, velut costulas formantes.

Patella? emarginuloides Ph. P. minuta elliptica, satis depressa, alba, tenui; vertice fere marginali, costis circa 30—36 squamosis, posticis dimidium interstitiorum subaequantibus, margine subdentato. — Long. $1^3/_4$ lin., latit. $1^1/_4$ lin.

Magallanes; invenit Guilielmus Acton.

Unicum specimen vidi. Habitus omnino Emarginulae cujusdam sed nullum vestigium incisurae in testa. Costulae anticae minores, filiformes, posticae latiores, magis distantes. Animal in aqua emollitum mihi tentacula elongata, oculos ad basin eorum et tractum intestinorum clare ostendit, sed branchias cognocere non potui.

Rissoa Schythei Ph. R. elongato-conica, subperforata, subhyalina, transversim sulcata; anfractibus parum convexis, ultimo spiram aequante; apertura oblongo elliptica; labro tenui, simplici; labio tenuissimo adnato; columella incrassata; sulcis in anfractibus superioribus quatuor, in ultimo 7, interstitiis planis, sulcos bis aequantibus.

Unicum specimen servo, forte e freto Magallanico allatum? Anfractus modo $4^1/_2$, embryonales $1^1/_2$ laevissimi. Porcorum s. sulcorum latera fere perpendicularia, porci igitur utrinque angulati; striae incrementi saepe sulcos in seriem fovearum dividunt.

Trophon antarcticus. Tr. testa fusiformi, satis angusta; anfractibus angulatis supra planatis; lamellis circiter decem, in angulo anfractuum vix magis productis; striis transversis nullis; canali aperturam subaequante. — Long. 7 lin., crass. fere $3^1/_2$ lin.

Magallanes; legit orn. Acton.

Unicum specimen vidi. Anfractus septem numero; duo primi embryonales laevissimi videntur, in sequentibus praeter strias tenuissimas incrementi sculpturam aliam non video. Spinae complicatae lamellarum perbreves sursum non extensae. Canalem ab angulo inferiore columellae computavi. Color interior obscure violaceus inter lamellas plus minusve translucet; lamellae lacteae sunt. A. Tr. magellanico defectu striarum transversarum, a M. lamelloso Gm. spinis lamellarum perbrevibus, sursum non productis, ab utroque praeterea forma angusta et magnitudine facile distinguitur. — Ad insulas Guaitecas orn. Fonck specimina tria bipollicaria invenit quae forma omnino cum hoc conveniunt, sed valde detrita sunt.

Venus australis Ph. V. testa solida, ovato elliptica, crassiuscula, parum inaequilatera, tenuissime radiatim striata;

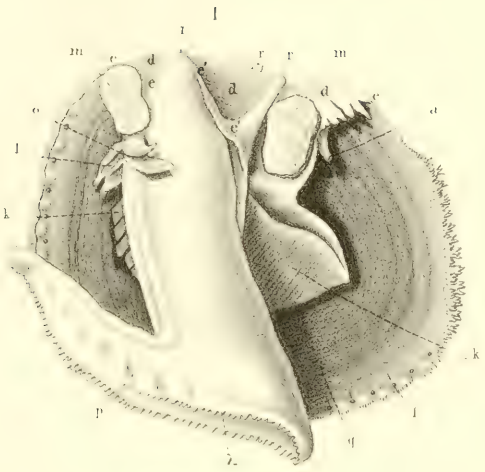
marginibus dorsalibus, demtis apicibus, fere arcum continuum describentibus; lunula angusta parum distincta; ligamento subprominulo; margine ventrali intus crenulato; sinu palliari brevi, satis angusto. — Long. 12, altit. $9^1/_2$ lin., crass. 6 lin.

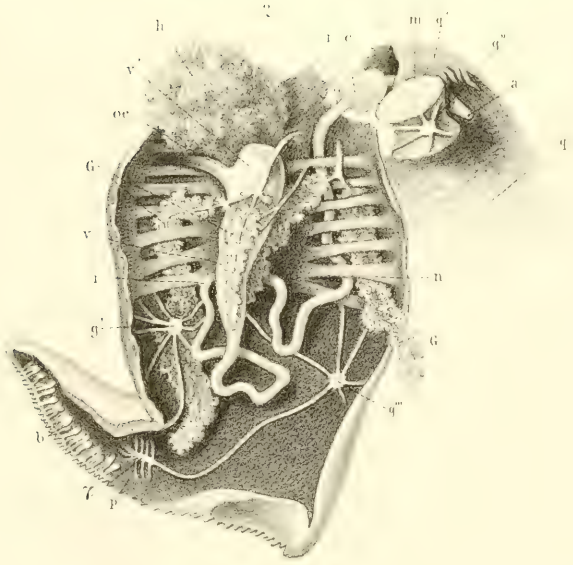
Magallanes. Acton.

Specimen unicum, decolor, satis detritum, sed valvulis ligamento junctis e fundo maris extractum. Testa pro magnitudine admodum solida. Striae incrementi irregulares, recentiores profundae. Testa madefacta violacescit.

Druck von G. Pätz in Naumburg $^a/_S$.

Fig. 1.





Selenka gez.

Fig. 1.

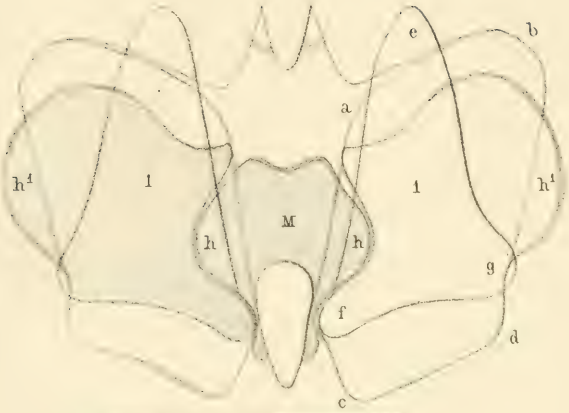
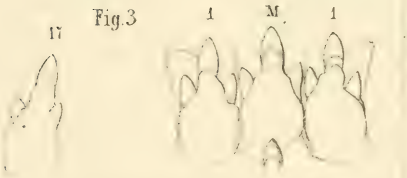
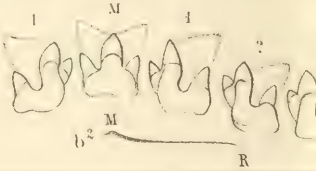
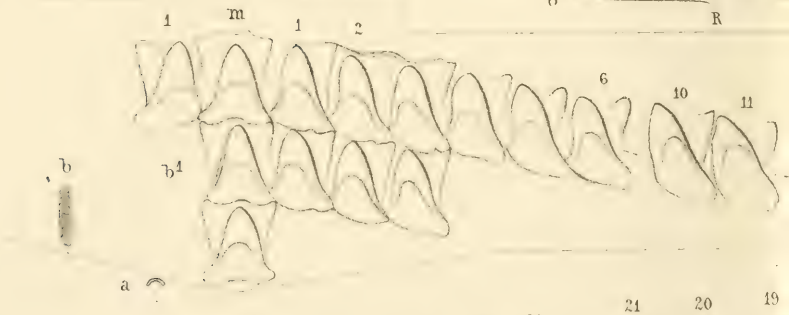


Fig. 3







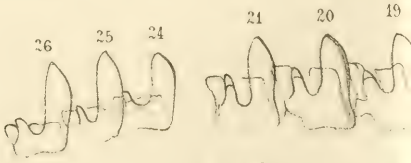


Fig. 6.

Fig. 1. Veronicella. – 2. Streptaxis depressus Mart. – 3. Amalia. – 4. Heli

Fig 2.

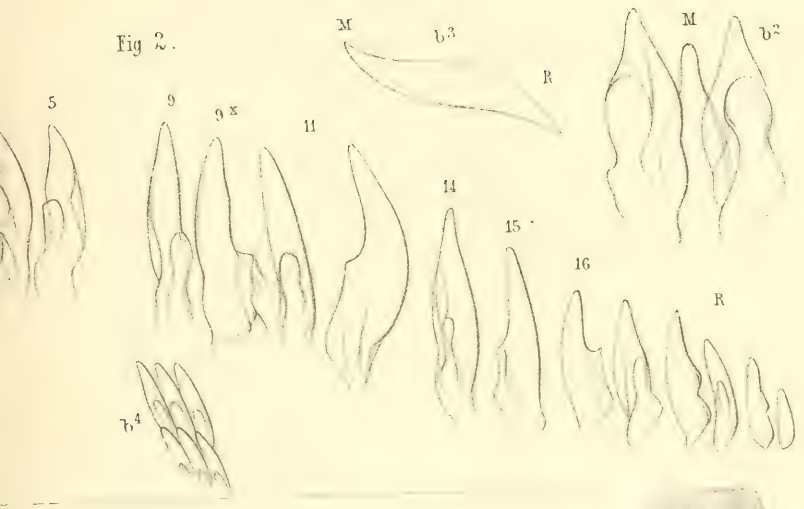


Fig 5.

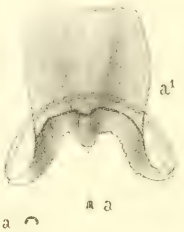
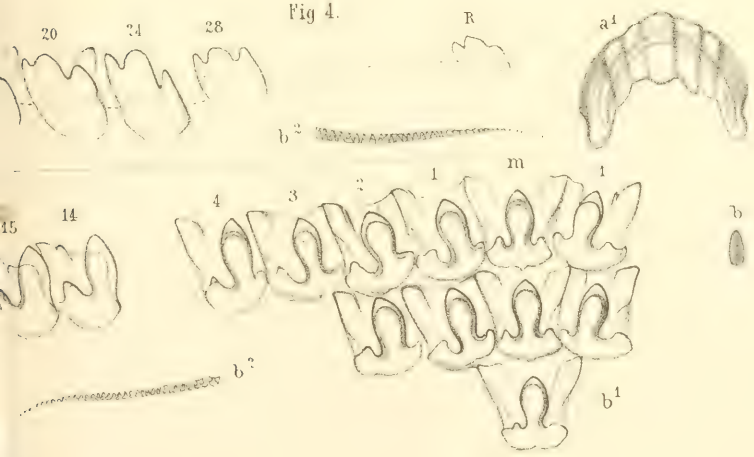


Fig 4.



nidausa Mart. 5.Pellicula convexa.- 6.Bulimus sporadicus Orb.

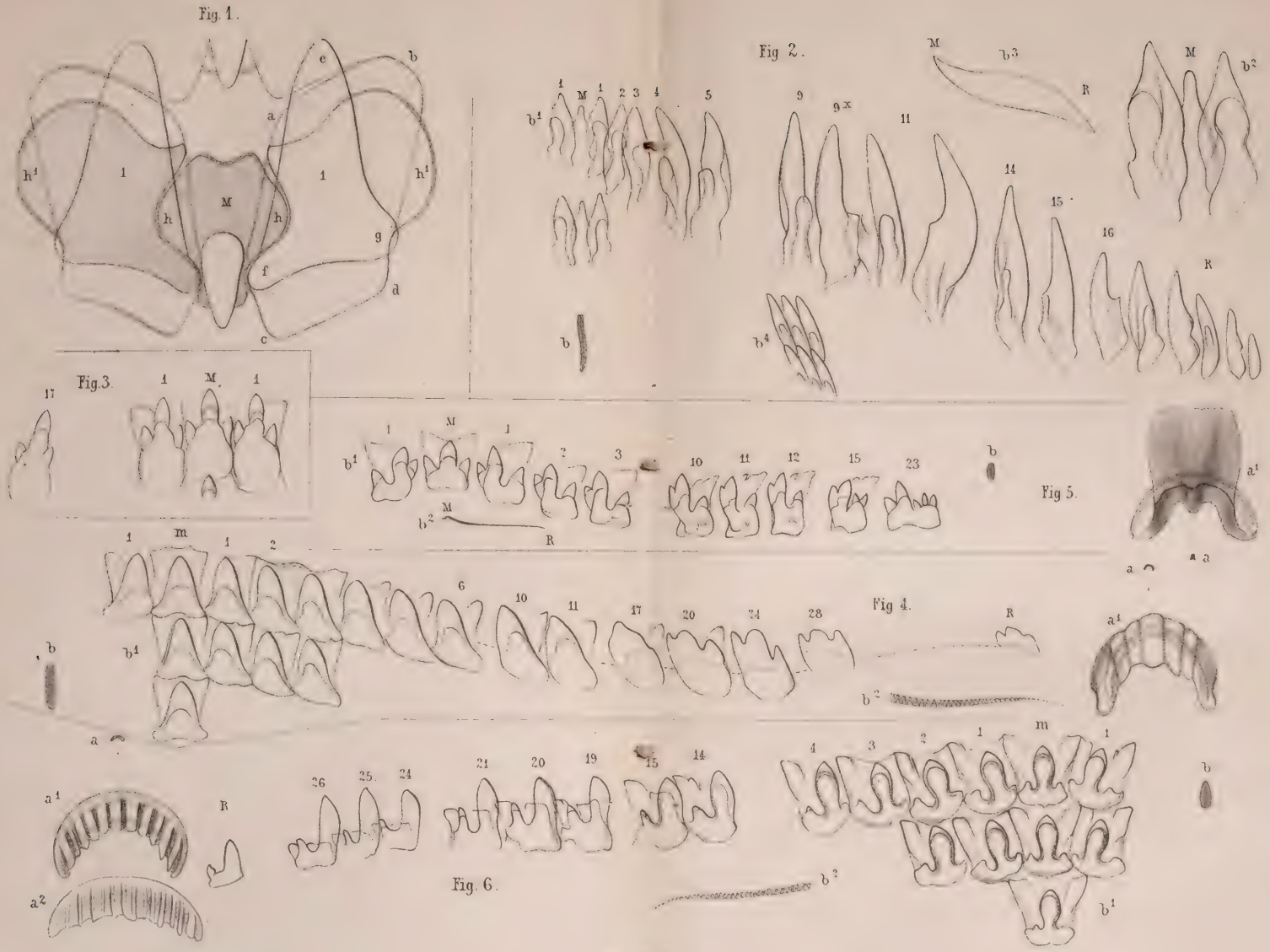


Fig. 1. Veronicella. – 2. Streptaxis depressus Mart. – 3. Amalia. – 4. Helix semiclausa Mart. 5. Pellicula convexa. – 6. Bulimus sporadicus Orb.

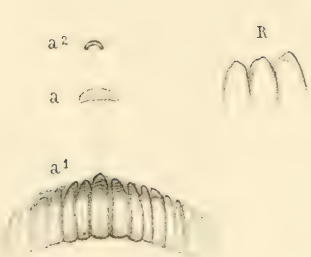


Fig 7.

Fig. 8.

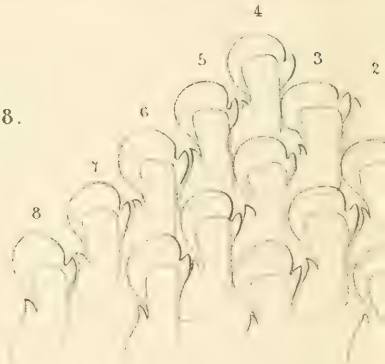


Fig. 9.

Fig. 7. Bulimus oblongus Müll. – 8. Bulimulus auris leporis Brug. – 9.

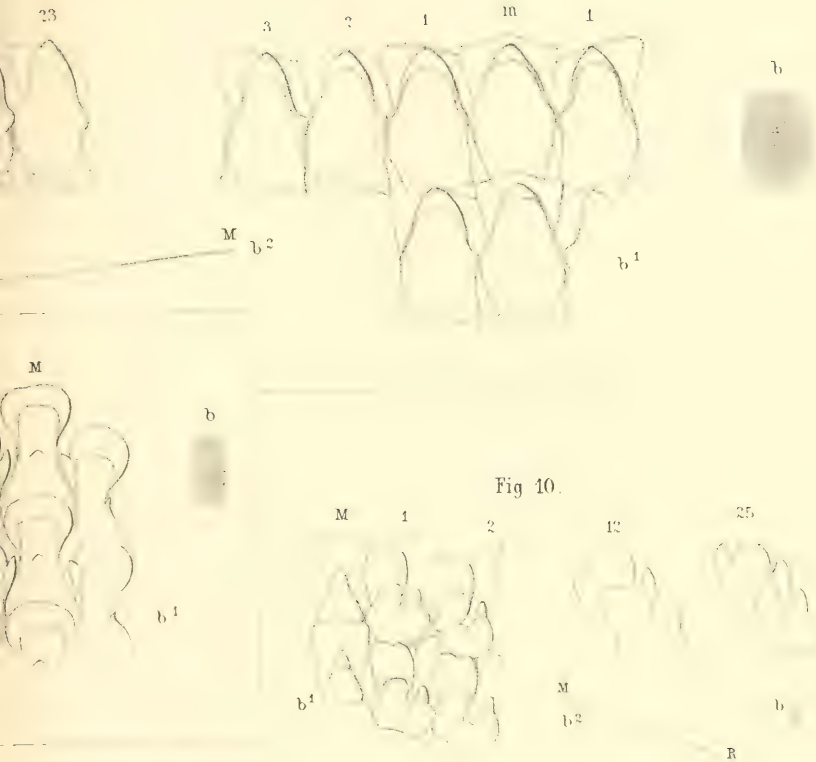


Fig 10.

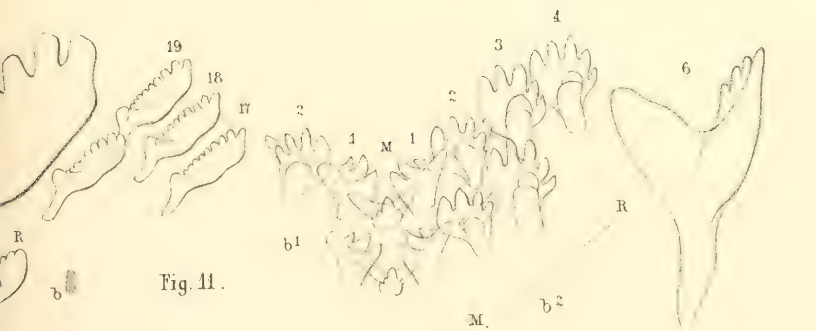


Fig. 11.

s papyraceus Mawe.— 10. Simpulopsis sulcosa Fér.— 11. Chilina fluminea Orb.

Fig. 7. Bulimus oblongus Müll. – 8. Bulimulus auris leporis Brug. – 9. Bulimulus papyraceus Mawe. – 10. Simpulopsis sulcosa Fér. – 11. Chilina fluminea Orb.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. Louis Pfeiffer

in Cassel.

Sechzehnter Band.

Mit 2 kolorirten Tafeln und Beiträgen

von

H. Dohrn, E. Friedel, D. F. Heynemann, Dr. Lehmann, C. F. Lischke, E. v. Martens, A. Mousson, R. A. Philippi, E. Römer, A. Sporleder und dem Herausgeber.

Cassel.

Verlag von Theodor Fischer.

1869.

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Die Binnenconchylien der Capverdischen Inseln. Zusammengestellt von Dr. H. Dohrn. S. 1—23.

Zur Kunde der Weichthiere Schleswig-Holsteins; vom Assessor E. Friedel zu Berlin. S. 23—32. Schluss S. 56—72.

Diagnoses molluscorum terrestrium et fluviatilium peruanorum; auctore Dr. R. A. Philippi. S. 32—42.

Bemerkungen über die chilenischen Unionen; von Dr. R. A. Philippi. S. 43—49.

Limacus Breckworthianus, L. bicolor, L. variegatus u. L. marginatus; von Dr. Lehmann in Stettin. S. 50—55.

Conchologische Notizen; von E. v. Martens. 1. Westafrikanische Conchylien von G. Rohlfs. S. 72—75. 2. Noch eine Himalayaschnecke. S. 75—77. 3. Die australische Gruppe der Helix pomum. S. 77—81. 4. Die Unionen der Mark 1767. S. 81—84. 5. Zusatz zu den Nilmollusken. S. 84—87. 6. Ueber Helix marginata Müll. S. 87. u. 88.

Bemerkungen zu Philippi's Aufsatze: Diagnoses etc.; von Dr. L. Pfeiffer. S. 88—91.

Bemerkung über Cylindrella Petiveriana Fér.; von L. Pfeiffer. S. 91—94.

Bemerkungen über einige Arten des Geschlechtes Cypraea; von A. Sporleder. S. 94—105.

Diagnosen neuer Meeres-Conchylien von Japan; von Dr. C. E. Lischke. S. 105—109.

Noch ein Wort über Limacus und Amalia; von D. F. Heynemann. S. 143—148.

Limax variegatus Drap. = L. bicolor Sel.; von Dr. Lehmann. S. 148. 149.

Die Gattung Iphigenia Schum.; von Dr. Ed. Römer. S. 150—155.

Notiz über einige von Herrn Gustav Wallis aus dem nördlichen Südamerika zurückgebrachte Mollusken; von A. Mousson S. 170—189.

Ueber die Gattung Clementia Gray; von L. Pfeiffer. S. 190—194.

Helix rufescens; Anatomie von Dr. Lehmann. Mit Abbild. S. 195—198.

Ueber einige abyssinische Schnecken; von E. v. Martens. S. 208—215.

Ueber einige Conchylien aus Chili; von E. v. Martens. S. 215—222.

Malakologische Mittheilungen; von E. v. Martens. 1. Hydrocena = Georissa. S. 223—225. 2. Philippinische Landschnecken vor Cuming. S. 225—229. 3. Böhmens Mollusken. — 4. Helbling's Namen. S. 234—236. 5. Die Namen von Dacosta. S. 237—253.

Ueber Achatina tincta Reeve; von L. Pfeiffer. S. 253—256.

Notiz, Sammlung von Conchylien in Ostafrika betreffend. S. 189.

Literatur.

Journal de Conchyliologie XVI. 4. S. 110. 111: XVII. 1. 2. S. 112—118; XVII. 3. 4. S. 164—170.

Proceedings of the Zoological Society of London 1868. S. 118—120; 1869. Pt. I. S. 203. 204.

Proceedings of the Acad. of nat. sc. Philadelphia 1867. S. 120.

Brot, Matériaux à servir à l'étude de la famille des Mélaniens 1868. S. 121—123.

Lindström Om Gotland's nutida mollusker 1868. S. 123. 124.

P. A. Moitessier Histoire malacologique du départ. de l'Hérault 1868. S. 124—127.

L. de Folin le genre Meioceras 1869. S. 127. 128.

Catalogue and synonymy of the genera, species and varieties of recent mollusca. Pholadacea by Tryon — Solenidae et Mactridae by Conrad. S. 128—130.

L. Pfeiffer Monogr. Helic. vivent. V. VI. 1868. S. 130—143. (v. Mart.)

Petit de la Saussaye Catalogue des mollusques testacés des mers d'Europe. 1869. S. 155—160.

Römer Monographie der Molluskengattung Venus. Band 1. 1864—1869. S. 160—164.

Lischke Japanische Meeres-Conchylien 1869. S. 199—201.

Troschel das Gebiss der Schnecken. Bd. II. Lief. 3. S. 201. 202.

Paetel Molluscorum systema et catalogus 1869. S. 204—207. (v. Mart.)

A. Slavik Monogr. der Land- und Süsswassermollusken Böhmens. S. 229—234. (v. Mart.)

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an, die *cursiv* gedruckten Namen sind mit Diagnosen versehen.)

Achatina Adansoni 73. flammea 73. rubicunda 73. tincta 253.
Acicula mauritiana 119.
Adeorbis striatella 169.
Aetheria 84.
Alloglossa 123.
Amalia 53. 143.
Amastra porphyrostoma 117. solida 117.
Amphibulima crocata 167. modesta 168. putamen 167.
Ampullaria lymnaeiformis 181. phaeostoma 182. quercina 181. reflexa 182. *rotula* 183. Swainsoni 182.
Ancylus *Milleri* 18.
Anodonta *incarum* 40. limnoica 188. *subrostrata* 39. *subsinuata* 41. *ucayalensis* 40. *Wallisi* 188. Youconensis 120.
Anostoma 164. carinatum 172.
Aperostoma giganteum 179. Popayanum 180. translucidum 180.
Arca decurvata 108. 200. *subcrenata* 107. 200.
Assiminea 116.
Auricula Binneyana 114. Gundlachi 114. Hanleyana 114.
Auriculella 111.
Auriculina gigantula 114.
Berendtia 117.
Brochina Chiereghiana 165.
Buliminus abyssinicus 210. gemmula 10. subdiaphanus 11.
Bulimulus erythrostomus 218. Gravesii 216.
Bulimus Annibal 169. aristaeus 117. Baezensis 117. bifasciatus var. 36. *bisculptus* 89. Boudeensis 165. Boulariensis 169. cactivorus 176. coloratus 173. Corydon 117. elaeodes 173. *elatus* 33. fabrefactus 175. gemmula 10. glaber 175. hepaticus 177. *heterogyrus* 42. 90. Lamarckianus 173. Lamas 119. Lamberti 113. *lentiginosus* 32. longurio 117. miltocheilus 204. *monticola* 33. 88. Ouveanus 113. Palmarum 113. Piuranus 177. plumbeus 173. Pluto 169. Prometheus 169. roseatus 176. rubrovariegatus 119. *semifasciatus* 175. semipictus 117. senilis 113. Souvillei var. 113. speciosus 173. *spretus* 34. 89. subdiaphanus 11. *subeffusus* 36. subinterruptus 175. Submariei 166. *subroseus* 90. *taeniatus* 35. tenuilabris 177. *Ulloae* 34. *vaporeus* 174. visendus 113.
Caecilianella *amoenitatum* 10.
Caledoniella Montrouzieri 169.
Cassidula crassiuscula 168.
Castalia *ecarinata* 185. inflata 184. Pazi 111.
Cerithium Redingi 166. Suitianum 166.
Chilina fluctuosa 217.
Cithara Richardi 117.
Clausilia Crossei 169.
Clementia 190. *hyalina* 194. *papyracea* 192. *vitrea* 193.
Clithon chrysocolla 168. propinquus 168. zelandicus 168.
Clypeolum Petiti 168. planissimum 168. porcatum 168.

Columbella helvetica 166. Hörnesi 166. Meriani 166. Turonica 166.
Conulus Samoensis 167.
Conus borbonicus 119.
Corbula rostrata 120.
Corona parvula 168. ruginosa 168.
Crassatella Duboisi 166.
Cyathopoma Blanfordi 120.
Cyclas *Forbesii* 41. *Lauricochae* 41.
Cyclophorus *delphinulus* 180. Layardi 120.
Cyclostrema Nevilli 120. subdisjuncta 120.
Cylindrella crenata 93. eximia 93. Newcombiana 117. Petiveriana 91.
Cymba navicula 120.
Cypraea Bourgeosi 166. Bregeriana 113. caledonica 113. Crossei 112. hirundo 101. Noumeensis 112.
Cytherea meretrix 200.
Diplommatina minuta 118.
Discus serratus 119. vorticella 118.
Dolium Crosseanum 165.
Drillia *japonica* 105. 200.
Embletonia Grayi 204.
Endodonta Gräffei 167. hystricelloides 167.
Ennea Nevilli 119.
Eulima microstoma 165. Petitiana 165. Stalioi 165.
Fusus Ebur 169. inconstans 200. Lachesis 169. togatus 169.
Gastrodonta ensifera 167.
Georissa 223.
Gibbus Barclayi 118. clavulus 118. cylindrellus 119. Deshayesi 119. Mondraini 118. Moreleti 119. productus 118.
Glandina bellula 170. difficilis 170. guttata 165. nympha 170.
Glessula fusca 118.
Haliotis Brazieri 201. Hargravesi 201.
Helicina Annaaeensis 113. beryllina 168. Bocourti 165. fulgora 168. interna 168. Lifouana 112. miltochila 117. musiva 168. plicatilis 168.
Helix advena 5. Alleryana 169. Amancaezensis 169. Araujoi 5. Baezensis 169. Becasis 165. Bertholdiana 2. Binneyana 216. biretracta 113. Bollei 4. Boscae 112. Calliope 169. Cambojiensis 115. cenestinensis 113. Coronadoi 111. Cunninghami var. 113. cuyana 91. *cuzcana* 37. Cymodoce 117. Cyrene 117. Dampieri 201. *decagyra* 37. deiopeia 201. Diniensis 165. Doderleiniana 166. Donna-Isabellae 201. ebusitana 112. eudora 201. Farrisi 119. Ferrieziana 112. *Fogoënsis* 8. glabella 165. *Gorgonarum* 3. Howardi 201. *hypocrita* 1. Iberica 165. *Incarum* 36. informis 113. insularis 113. Janellei 79. Lalannei 113. lenticula 3. *leptostyla* 4. Lucani 114. Madritensis 165. marginata 87. Martinezi 169. Milleri 4. Monaecensis 165. *nigrilabris* 79. Ouveana 169. pachystyla 77. Pelewana 113. perinflata 80. Perroquiniana 169. *pilifera* 209. plethorica 168. pomum 78. quadrivittata 169. Rossiteri 201. rufescens 195. serta 7. Silveri 119. sororcula 87. *subelliptica* 170. subsepulcralis 168. vestita 165. *Visgeriana* 6. votiva 169. *Wallisiana* 171.
Helicter 116.
Hinnites Righianus 166.
Hydrocena 223. caledonica 112. Crosseana 114. Hidalgoi 114. parvula 168. Raiateensis 113.
Iphigenia 150. altior 152. brasiliensis 151. laevigata 151. *rostrata* 154.
Janthina nitida 201.
Japonia 116.
Labiella compacta 117. pachystoma 117.
Laimodonta Anaaensis 113.
Lambertia Montrouzieri 169.
Laminella erecta 117.
Lampania Cumingi 200. *multiformis* 106. 200. zonalis 200.
Leiostraca Jeffreysiana 165.
Leptachatina brevicula 117. cylindrata 117. simplex 117. tenuicostata 117.
Limacus 52. 143. Breckworthianus 50.
Limax bicolor 50. 148.
Limnaea Ribeirensis 15. sordulenta 14.

Lithodomus Gaasensis 166. Ruti meyeri 166.
Lucina asciiformis 166.
Luponia castanea 118.
Macha *divaricata* 108. 200.
Macrochlamys tenuicula 118.
Macrocyclis laxata 215.
Mactra vitrea 193.
Mangelia Stosiciana 165.
Margaritana Columbensis 120.
Meioceras 127.
Melampus castaneus 168. crassidens 114. fasciatus 168. flexuosus 169. granum 114. luteus 168. obtusus 113. Philippii 168. semisulcatus 168.
Melania acute-spira 168. bifasciata 168. Lamberti 169. laxa 168. lutosa 168. peregrina 168. picta 168. Samoënsis 168. Scipio 168. scitula 168. subexusta 168. Tamsi 19. transversa 184. Vainafa 168.
Melanopsis Dumbeensis 113. 166. elegans 114. lirata 114. Mariei 113. 166.
Mesopleura 128.
Microcystis perpolita 167. Upolensis 167.
Minolia bellula 201. pulcherrima 201.
Mitra Desetangsii 165.
Moussonia typica 168.
Murex Hidalgoi 169. Pazi 117. tenellus 114. Troscheli 209. typhioides 114.
Mycetopodus longinus 189.
Mycetopus falcatus 119.
Mytilus speciosus 166. Suitianus 166.
Nanina cernica 118. De-Crespignii 119. Geoffreyi 119. *Jacquemontii* 75. nitella 119. Poweri 120. sulcifera 118. virginia 119.
Nassa balteata 107. 200. encaustica 165. Tryoni 169.
Navicella haustrum 168. magnifica 168. pala 168. scarabaeus 168.
Neriptera auriculata 168. subauriculata 168. tahitensis 168.
Neritina nucleolus 117. rubida 168. zebra 184.
Nevillia picta 119.
Nicida 110.
Odostomia Erjaveciana 165. intermedia 165. monozona 165. Nardoi 165. turbonilloides 165.
Omphalotropis 115. bifilaris 168. bilirata 168. borbonica 120. conoidea 168. Pfeifferi 169.
Ophicardelus irregularis 113. minor 113.
Orthalicus leucochilus 169. obductus 179. Pfeifferi 169. zebra 179.
Ostodes adjunctus 168. plicatus 168. strigatus 168. tiara 168. Upolensis 168.
Ostrea *denselamellosa* 109. 200. hippopus 62. Paulucciae 117.
Palaina Coxi 118.
Paludina angularis 169. Eyriesi 117. Frauenfeldi 117. polyzonata 169. quadrata 169. Spillmannii 120.
Panopaea norvegica 61.
Parmacella unguiformis 117.
Partula abbreviata 167. canalis 167. conica 167. Recluziana 167. zebrina 167.
Partulina compta 117.
Patula biretracta 113. complementaria 167. gradata 167.
Pecten Bellardii 166. montanus 166. quinqueradiatus 166.
Pelopia brevifrons 118.
Petenia 113.
Physa Artensis 114. Forskalii 123. Wahlbergi 15.
Plagiodon *rotundatus* 187.
Planorbis coretus 18. *Lauricochae* 38. *Raimondi* 38. Rüppelli 211. Stelzneri 212. *trigyrus* 39.
Plecotrema Binneyi 169.
Pleurotoma dentatum 169. Marieii 117.
Plicifer Nevilli 120.
Pterocyclos endaedaleus 117.
Pupa acarus 12. condita 113. decumanus 110. exigua 118. *Gorgonica* 12. gubernatoria 117. *Milleri* 11. *molecula* 13. Pazi 169.
Purpura Bronni 200.
Pyrgidium Nodotianum 114.
Pythia Savaiensis 168.
Realia 115.
Rostellaria lusitanica 114.
Rotella mandarinus 170.
Saxidomus purpuratus 200.
Scalaria Kuzmici 165.
Scalinella 116.
Scrobicularia rostrata 120.
Sepia Filliouxi 112.
Setia ochroleuca 165.

Spatha Hartmanni 74. nilotica 74.
Spondylus cruentus 200.
Stenogyra Bocourtiana 169. Colimensis 169. juncea 167. *Wallisi* 178.
Stomatia variegata 118.
Streptostyla 112. Binneyana 112. Blandiana 112. Bocourti 113. Botteriana 117. Boyeriana 112. cingulata 112. cornea 113. Edwardsiana 112. fulvida 113. glandiformis 113. Sallei 112. Sololensis 113.
Stylifer speciosus 119.
Succinea badia 210. *Lowei* 13. Wol*lastoni* 13. Wrighti 169.
Tebennophorus Sallei 117.
Tectura scurra 220.
Terebratula manticula 114.
Terebratulina calathiscus 114.
Theodoxus Godeffroyanus 168.
Thracia speciosa 201.
Thyreopsis coralliophila 118.
Tornatellina conica 167.
Triquetra avicularis 186. corrugata 186.
Triton Bassi 201. Brazieri 201.
Trochomorpha Cressida 167. subtrochiformis 167. tentoriolum 167. Troilus 167. tuber 167.
Trochonanina Schmeltziana 167.
Truncatella arctecostata 113. diaphana 114. Vitiana 168.
Turbinella Mariei 117. 166. scabra 169.
Unio Bisselianus 120. Clinchensis 120. *colchaguensis* 47. *diplodon* 46. ellipticus 186. *Foncki* 49. *ianthinus* 46. *jacobaeus* 44. Jewetti 120. *Landbecki* 45. litoralis 69. *longus* 44. *montanus* 48. Mülleri 31. *solidulus* 45. tumidus 81. *valdivianus* 48.
Venus 160. hyalina 194. papyracea 192.
Vermetus *nodoso-rugosus* 106. 200.
Vertigo borbonica 119. pediculus 167.
Vitrina Angasi 118. *mamillata* 208.
Voluta Feddersenii 170. Hamillei 166.
Zonites herculeus 165.

Malakozoologische Blätter

für 1869.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. Louis Pfeiffer.

Die Binnenconchylien der Capverdischen Inseln.

Zusammengestellt

von

Dr. H. Dohrn.

Die sämmtlichen von mir gesehenen Arten sind folgende:

1. *Limax* sp.

Häufig in den Bergen von S. Antao und S. Nicolau unter Steinen.

2. *Vitrina* sp.

Einmal von mir in S. Antao bei Barro do ferro circa 400 Fuss hoch gefunden.

Diese beiden Arten sind mir leider nebst anderen in Spiritus bewahrten Sachen verloren gegangen.

3. *Helix hypocrita* n. sp. (Patula).

Testa perspective umbilicata, turbinato-depressa, cornea, sub lente costulato-striata; sutura impressa; anfr. $3^1/_2$ convexi, ultimus medio subangulatus, antice subdescendens; apertura vix obliqua, subcircularis; peristomium simplex, rectum, marginibus dextro et columellari approximatis.

Diam. maj. $2^1/_4$, min. 2, alt. vix $^3/_4$ mill.

Habitat in insulis S. Antao, S. Vicente, S. Nicolau in locis humidis, sub lapidibus occulta, 2—4000′ supra mare.

Diese winzige Art, meist mit Schmutz bedeckt, ist mir wahrscheinlich oft unter den Schaaren junger Pupas entgangen, mit denen sie zusammen lebt. Meine grössten Exemplare erreichen die oben angegebenen Maasse, andere, ebenfalls ausgewachsen, sind um ein Viertel kleiner.

Die am nächsten verwandte Art aus diesem Faunengebiet ist *H. servilis Shuttl.* von den Canaren, durch ihre ausgezeichnete Sculptur, den geringen Nabel, nicht absteigenden letzten Umgang und Fehlen des stumpfen Winkels an der Peripherie verschieden.

4. *Helix Bertholdiana Pfr.* (Patula).

Durch Zufall habe ich diese Art identificiren können. Sie ist nämlich nach ganz jungen Exemplaren beschrieben, bei denen der Kiel behaart ist, während alte Stücke unbehaart sind, wie das so häufig vorkommt. Unter meinen fast ausgewachsenen Stücken kam mir nun eins unter die Loupe, das noch Spuren von Härchen zeigte, und veranlasste mich zu specieller Revision, bei der sich dann herausstellte, dass die ganz jungen Exemplare sämmtlich einen behaarten Kiel führen und vortrefflich mit Pfeiffer's Angaben übereinstimmen. Und nicht blos ihr Kiel ist behaart, sondern auf der ganzen Schale sind kleine Borsten zerstreut. Pfeiffer vergleicht die Gestalt sehr richtig mit der von *H. Parlatoris*, was auf junge Stücke vollkommen passt; im Alter senken sich jedoch die Umgänge, und die Oberseite wölbt sich etwas, ja beim letzten Umgange ist eine Neigung, unter dem Kiel der vorletzten Windung anzusetzen, häufig vorhanden. Der Kiel verschwindet, und alte Stücke sind nahe der Mündung nur noch schwach winkelig. Die Nabelweite bleibt sich gleich, etwa wie bei *H. sericea*, so dass man von der inneren Seite des Gewindes kaum etwas zu sehen bekommt. Die dunkelbraune Hornfarbe ist bei alten Exemplaren mitunter auf die letzten Windungen beschränkt, weil den oberen die feine, haar-

tragende Epidermis verloren gegangen ist. Meine grössten Exemplare haben fünf Windungen und erreichen die Maasse:

Diam. maj. $8^1/_2$, min. 7, alt. 5 mill.

Sie findet sich auf S. Antao und S. Vicente.

Von atlantischen Arten scheint ihr *H. Armitageana Lowe* ziemlich nahe zu stehen.

5. *Helix Gorgonarum* n. sp. (Patula).

Testa mediocriter umbilicata, globoso-depressa, carinata carina rarius subexserta oblique striatula, cornea, albido adspersa et striolata; spira depresso-conoidea; anfr. $4^1/_2$ subplani, lente accrescentes, ultimus basi valde convexus, subtus fasciis albidis interruptis cingulatus, antice non descendens; apertura lunato-ovalis; peristomium simplex, subpatulum, margine columellari reflexiusculo.

Variat magnitudine.

Var. maj. Diam. maj. $11^1/_2$, min. 10, alt. 7—8 mill.

Var. min. „ „ $7^1/_2$ „ 6 „ $4^1/_2$—5 „

Habitat in insulis S. Nicolau et S. Vicente (var. maj.), S. Antao (var. utraque) 2000—4000′ supra mare sub lapidibus etc. occulta.

Mir ist von dieser Form keine andere Art aus dem Atlantischen Gebiet bekannt geworden; nah verwandt in der Gestalt sind einige südafrikanische Arten, wie z. B. *Helix Planti Pfr.*, bei denen aber die zierliche Zeichnung fehlt.

Diese Art ist von Reibisch in seiner „Uebersicht der Mollusken, welche bis jetzt an und auf den Capverdischen Inseln gefunden worden sind“ (Mal. Bl. XII. p. 125 ff.) als *Helix aluta Albers* aufgeführt, nach einem von Bolle herrührenden zerbrochenen Exemplar der Albers'schen Sammlung. Dieser Name ist meines Wissens nur Sammlungsname geblieben. Ich selbst hatte früher ein Stück unter dem Namen *H. corneovirens Pfr.* erhalten, mit der unsere Art gar keine Aehnlichkeit hat.

6. *Helix lenticula Fér.*

Fand ich auf S. Nicolau in verschiedenen Gegenden,

und vermuthe, dass sie mit Pflanzen aus Portugal eingeschleppt ist.

7. *Helix leptostyla* n. sp. (Leptaxis.)*)

Testa imperforata, conoideo-globosa, tenuis, diaphana, albida vel pallide vel rufo-cornea, unicolor vel varie fasciata et strigata, oblique striatula, subnitens; spira elevata, obtusa; sutura subplana, pliculis brevibus distincta; anfr. $4^1/_2$ vix convexi, ultimus magnus, inflatus, subangulatus, antice descendens, basi convexior; apertura diagonalis, subcircularis, intus coerulescens; peristomium rectum subincrassatum, album; columella profunde intrans, recte descendens, cum peristomatis margine infero subangulatim juncta, callo tenui circumscripta.

Diam. maj. 15, min. 13, alt. 12 mill.

Habitat in montibus insulae S. Antao.

Die Form dieser Art ist kaum veränderlich, die Farbe dagegen wechselt: die Grundfarbe ist bald weisslich, bald hell, bald dunkel hornfarben, selten einfarbig, meist mit einem braunen Spiralband um die Mitte der Windungen, bei dunklen Stücken oft mit einer weisslichen Binde darunter, ausserdem häufig wolkig gefleckt, oder mit hellen, unregelmässigen Querstreifen und Punkten gezeichnet.

Junge Exemplare sind, wie die folgende Species, scharf gekielt.

8. *Helix Bollei Albers* (Leptaxis).

Von Bolle auf den Bergen von S. Nicolau in wenigen Stücken entdeckt; sie ist daselbst, sowie auf dem Gipfel des Monte Verde von S. Vicente ziemlich häufig.

Sämmtliche von mir gefundene Exemplare sind einfarbig, entweder hornfarben oder seltener hell fleischfarben.

Die Art ist von der vorhergehenden leicht durch den stets scharfen Kiel und die geringere Höhe zu unterscheiden. Meine grössten Stücke messen: Diam. maj. 15, min. 12, alt.

*) Ich habe diese Art unter dem Namen H. Milleri verschickt, der inzwischen bereits von Pfeiffer einer andern Art gegeben ist.

9½ mill, gewöhnlich erreichen sie nur 12 Mill. im grössten Durchmesser bei 8 Mill. Höhe.

9. *Helix advena Webb.* (Hemicycla.)

Auf allen hochgelegenen Punkten von S. Antao und S. Vicente unter Steinen und an den Wurzeln der Euphorbien etc. sehr häufig.

Während meines Aufenthalts auf den Inseln vermuthete ich die Formen beider Inseln trennen zu können, und habe Stücke von S. Antao unter dem Namen *H. Araujoi* verschickt. Nachdem ich aber meine gesammten Vorräthe wieder mit Musse geprüft habe, ist es mir unzweifelhaft geworden, dass ich es nur mit einer Art zu thun habe. Zwar sind die meisten Exemplare von S. Antao, der feuchteren Insel, grösser, mit einem halben Umgange mehr, aber es finden sich doch daneben Individuen, die mit denen der Nachbarinsel vollkommen übereinstimmen. Auf S. Vicente ist es nur der ungefähr 2500 Fuss hohe Rücken des Monte verde, der unsere Art beherbergt. Sie tritt dort sehr uniform auf, kaum in der Grösse in den Maassen: Diam. maj. 18, min. 15, alt. 13 mill. schwankend, auf braunem, durchscheinendem Untergrunde mit mattgelbbrauner Färbung auf den Rippen, eben so hell in der Nabelgegend, meist mit den typischen vier ganz dunkeln Binden, deren beide obere nur bisweilen in einander zu einem breiten Bande verflossen sind. Auf S. Antao mit seinen vielen isolirten Bergen bis zur Höhe von 7000 Fuss ist diese typische Form nur selten und schwankt in verschiedenster Weise. Meist wird sie viel grösser in der Peripherie, die letzte Windung bauchiger, das Gewinde ist bald flach, bald hoch.

Aus einer Reihe von Messungen hebe ich die folgenden hervor.

a.	Diam.	maj.	23,	min	18,	alt.	15	mill.
b.	„	„	21,	„	17,	„	14	„
c.	„	„	20,	„	17,	„	14	„
d.	„	„	18,	„	14,	„	14	„
e.	„	„	16,	„	12½,	„	12	„

Diese Veränderlichkeit wird noch secundirt durch eine Menge Farbenvarietäten. Die Grundfarbe ist braun, lehmfarbig gelb oder graugelb, von einigen Localitäten sogar milchweiss; die letzten als ächte Albinos stets ohne Bänder. Bei allen übrigen ist stets die Vierzahl der Bänder zu verfolgen; entweder sind alle vier schmäler oder breiter vorhanden, oder die beiden oberen in eine breite Binde vereinigt (häufigstes Vorkommen) oder 1 und 2, 3 und 4 vereinigt, oder 1 und 2 vereinigt, 3 ist nur angedeutet und 3 fehlt. Die 3 ersten Bänder fehlen, ausser bei den Albinos, nie, sind aber mitunter nur schwach angedeutet. Auch die Rippung ist bald mehr bald weniger ausgeprägt, überall aber vorhanden.

10. *Helix Visgeriana* n. sp. (Hemicycla).

Testa imperforata vel subobtecte perforata, tenuis, depresso-globosa, dense undulato-rugulosa, parum nitens, fusco- vel flavo-cornea, fasciis 4 fuscis, interdum longitudinaliter partitis, interruptis cingulata, punctis et striis pallide stramineis varie picta; anfr. 4 convexiusculi, ultimus rotundatus, antice descendens; apertura perobliqua, lunato-circularis, intus coerulescens, nitens; perist. undique reflexiusculum, album vel carneum, margine columellari incrassato.

Diam. maj. 15, min. 13, alt. 10 mill. } spec. max.
„ „ 15, „ 12, „ 11 „ }
„ „ 12½ „ 10, „ 8½ „ spec. min.

Habitat in montibus insulae Santhiago.

Abgesehen von der viel stärkeren Berippung könnte man diese Art als ein Diminutiv der vorigen characterisiren. Durch die Sculptur lässt sich aber jedes Stück sofort leicht herausfinden. Dazu kommt die Neigung, 1) den Nabel nicht ganz zu bedecken, 2) die beiden mittleren Bänder zu spalten, so dass mitunter sechs, auch fünf Bänder vorhanden sind, und 3) ist stets die ganze Schale mit gelblichen Strichen und Flecken gezeichnet, was ihr, wie der folgenden Species, ein sehr buntes Ansehen giebt.

11. *Helix serta Albers* (Hemicycla).

Nur auf S. Nicolau an den Abhängen des Monte Gordo in der Euphorbienregion, ebenso häufig wie *H. advena* auf den beiden Nachbarinseln S. Antao und S. Vicente.

Ihre Maasse schwanken ziemlich bedeutend; das von Pfeiffer aus der Albers'schen Sammlung in den Novitates abgebildete Exemplar bleibt etwas unter dem Durchschnitt; andere Maasse sind:

a.	Diam.	maj.	20,	min.	16,	alt.	15	mill.
b.	„	„	19,	„	16,	„	14	„
c.	„	„	19,	„	15,	„	12	„
d.	„	„	17,	„	15,	„	12	„
e.	„	„	15,	„	13,	„	11	„
f.	„	„	14,	„	12,	„	$10^1/_2$	„
g.	„	„	18,	„	$15^1/_2$,	„	15	„

Das unter g. angeführte Stück ist auffallend kugelig und ist aus mehreren hundert Exemplaren das einzige so eigenthümlich gebaute.

Die Mannigfaltigkeit in der Färbung ist erstaunlich; in dieser Hinsicht zeigt fast jedes Stück Abweichungen vom andern. Rein weisse Exemplare habe ich nicht gefunden, dagegen alle Schattirungen von weissgelber bis dunkelbrauner Grundfarbe, selten ungebändert, häufig mit einem (dem zweiten) Bande an der Peripherie, das gewöhnlich durch einen darunter verlaufenden weissen Faden hervorgehoben wird und nicht selten durch weissliche Punkte unterbrochen ist. Dazu tritt oft das dritte oder vierte Band, oder beide zusammen. Die typische Form mit vier einfachen Streifen auf hellerem, einfarbigen Grunde ist nicht gemein; wo die Bänder in dieser Weise vorhanden sind, erscheinen meist die beiden ersten der Länge nach getheilt. Weiter ist die Oberfläche der Schale in verschiedenster Art mit theils reihenweise angeordneten, theils ganz unregelmässigen, gelblichweissen Flecken, Zickzackstreifen, theils glattrandigen, theils ausgezackten Längslinien so bedeckt, dass von aussen be-

trachtet, jede Spur von den Bändern verschwindet. Erst durchfallendes Licht giebt wieder den richtigen Anhalt für das Vorhandensein aller oder einiger Bänder an normaler Stelle.

Das Gesagte wird genügen, eine Vorstellung von der Veränderlichkeit dieser Art in der Farbe zu geben; sie concurrirt in dieser Beziehung mit *Helix zonaria*, *Cochlostyla pulcherrima* und wenigen anderen Species erfolgreich.

In Bezug auf den Nabel habe ich noch zu erwähnen, dass er meist geschlossen ist, jedoch bisweilen bei recht alten Exemplaren noch einen offenen Ritz zeigt.

12. *Helix Fogoensis* n. sp. (Hemicycla.)

Testa subobtecte umbilicata, subglobosa, striatula, nitens, corneo-flava, fusco 4-fasciata, fasciis prima et secunda interdum filo albo mediano bipartitis; spira obtuse conica, sutura impressa; anfr. 5 convexi, ultimus rotundatus, antice descendens; apert. diagonalis, lunato-rotundata; perist. album expansiusculum, marginibus approximatis, callo tenui junctis, columellari circa umbilicum reflexo, incrassato.

Diam. maj. 17, min. 15, alt. 14 mill.; apert. diam. $9^1/_2$ mill.

Habitat in insulis Fogo et Brava unde specimina attulit cl. Wollaston.

Von dieser Art liegen mir nur wenige Exemplare vor, die alle der obigen Beschreibung anpassen. Sie ist von den vier Arten die glatteste und kugeligste, und kommt ihr in letzterer Beziehung nur das oben erwähnte abnorme Stück von *H. serta* nahe. Die Bänder sind an allen Exemplaren vollständig vorhanden.

Was die Unterbringung der letzten 6 Arten in die Gruppen Leptaxis und Hemicycla betrifft, so war dabei für mich die Form der Columelle maassgebend. Leptaxis wird aus dem Vielerlei von Arten, wie es bei Albers figurirt, eine ganz abgeschlossene Gruppe, wenn nur die Arten darin belassen werden, die nicht genabelt sind, auch in der Jugend nicht. Alle anderen Species vereinige ich ebenso wie die

Gruppe Plebecula, die zu charakterisiren ich ausser Stande bin, mit Hemicycla. Bei dieser sind alle Arten wenigstens im Jugendzustande genabelt, wie ich durch Wegbrechen der Columellarschwiele bei *H. Glasiana* und *H. consobrina* gesehen habe. Als typischen Character der Gruppe möchte ich noch die Vierzahl der Bänder hervorheben.

Ausser den von mir erwähnten *Helices* finden sich noch folgende Arten als von den Capverden stammend erwähnt:

1. *H. corneovirens Pfr.* Mon. III. pag. 41.
2. *H. myristica Shuttlew.* ibid. pag. 645.
3. *H. gyrostoma Fér.* Bulletin universel des sciences et de l'industrie 1827, pag. 301 (hab. Praya [in insula Santhiago]).

Von der ersten ist mir zweifelhaft, ob der Fundort richtig ist, da ich gerade S. Nicolau, woher sie stammen soll, am allergenausten durchforscht habe; die zweite gehört zu Hemicycla, ich weiss sie aber keiner oben angeführten Art anzupassen. Was die dritte betrifft, so scheint in jeder Beziehung von Férussac eine Confusion gemacht zu sein; erstens ist die Art nordafrikanisch, zweitens kann bei Porto Praya keine Art „très commune sur les dunes près des bords de la mer" sein, weil es dort keine Dünen giebt und in der Nähe des Meeres, woselbst ich häufig Streifzüge gemacht habe, überhaupt keine Landschnecke vorkommt. Es scheint übrigens, als wenn der betreffende Artikel von Férussac überhaupt der Vergessenheit anheim gefallen wäre, da in ihm noch viele n. sp. verzeichnet sind, deren später nie wieder Erwähnung geschehen ist. Um diese Arbeit gleich zu erledigen, so werden darin noch *H. Bamboucha* (= *B. subdiaphanus Kg.*), *Carychium minus* (unbekannt) und *Limnaeus* sp. als Bewohner von Praya angeführt.

13. *Stenogyra* sp.?

In 18 Exemplaren liegt mir, von Wollaston auf Brava gesammelt, eine *Stenogyra* vor, die ich vorläufig ohne Namen lasse, da mein Material in dieser Gattung nicht ausreicht um

festzustellen, ob sie neu, den Capverden eigenthümlich, oder von Westindien oder anderen Tropengegenden mit Pflanzen eingeschleppt ist. Meine Exemplare erreichen eine Länge von 5 Mill. und sind der *S. Goodalli* sehr ähnlich, wenn nicht gleich. Ich behalte mir den nöthigen Nachtrag über dieselbe vor.

14. *Caecilianella amoenitatum* n. sp.

Testa fusiformi-cylindracea, hyalina, nitens, laevis; spira valde elongata, apice obtusa; sutura impressa; anfr. 6 subplani, ultimus $\frac{3}{5}$ longitudinis subaequans, lateraliter subcompressus, basi vix attenuatus; apertura angusta, elongata; peristomium simplex; columella vix curvata, truncata, labio callo tenui tecto.

Long. 5, lat. $1^1/_2$, apert. long. $1^3/_4$, med. lat. $^3/_4$ mill.

Habitat in insula Antao ad radices arbustorum.

Nur wenige Stücke dieser Art besitze ich, die unter sich gut übereinstimmen. Unsere norddeutsche *C. acicula* ist nah verwandt, unterscheidet sich aber sofort durch die verhältnissmässige Kürze des letzten Umganges und die convexen Windungen. Die mir unbekannte *C. nyctelia Bourg.* von Madeira soll eine „sutura marginata" besitzen, und soll ihr letzter Umgang ebenfalls kürzer als das Gewinde sein, was beides nicht auf die vorliegenden Stücke passt.

15. *Buliminus gemmula Benson* (Napaeus).

Benson's Beschreibung passt in jeder Beziehung auf meine Exemplare, nur habe ich zu bemerken, dass er zufällig in den Besitz sehr kleiner Stücke, vermuthlich von einer ziemlich dürren Localität, gekommen sein muss. Meine Stücke schwanken von $3-4^1/_2$ Mill. Länge, während er nur $2^1/_3$ Mill. angiebt.

Ich habe sie häufig auf S. Antao, S. Vicente, S. Nicolau und Santhiago gefunden, und da Wollaston sie noch von Fogo und Brava geschickt hat, so wird sie wohl über den ganzen Archipel verbreitet sein.

Von dem nah verwandten *B. senegalensis* (Pupa) *Morelet* unterscheidet sie sich durch die geringere Grösse, die Ge-

drungenheit der Windungen und das Verhältniss der letzten Windung zur Länge der Schale.

16. *Buliminus subdiaphanus King.* (Cylindrus.)

Diese ist wohl die bekannteste und in den Sammlungen verbreitetste capverdische Binnenschnecke, weil sie überall näher am Meere und in flacheren, trockneren Gegenden vorkommt als die anderen Arten. Sie characterisirt sich schon im Aeussern als eine Wüstenbewohnerin. Auf S. Antao und S. Vicente allein scheint sie zu fehlen, auf allen anderen Inseln der Gruppe ist sie gemein.

Pfeiffer giebt ihr bei einer Länge von 11 Mill. 7 Umgänge; unter meinen Stücken befinden sich etliche mit 8 und 9 Umgängen, deren grösstes 17 Mill. Länge erreicht.

17. *Pupa Milleri* n. sp.

Testa rimata, ovata, nitens, pellucida, subtiliter striatula, fusco-cornea; spira convexa, obtusa; anfr. 6 convexiusculi, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis subaequans, basi compressus, antice vix ascendens; apert. obliqua, sinuato-ovalis, dente unico compresso, lamelliformi in pariete aperturali ad insertionem labri munita; perist. angulatim reflexum, margine dextro superne attenuato, sinuoso.

Long. 3—$3^1/_2$, diam. $1^3/_4$—2, apert. diam. 1 mill.

Habitat in insula S. Antao rarior (Ribeira de Joao Affonso).

Ich behalte obigen Namen bei, unter dem ich die Art bereits verschickt habe, obwohl Pfeiffer im Bande XIV dieser Zeitschrift schon eine *Pupa Milleri* von Westindien beschrieben hat, da ich Strophia nach Abzweigung der anatomisch und morphologisch nicht hergehörigen Gattung Ennea ebenfalls als eine besondere Gattung ansehe, zu der obige Bahamensische Art gehört.

Unsere Art gehört zu einer kleinen Gruppe mit nur einem Zahn an der Mündungswand, und ist durch ihren kurzen, gedrungenen Bau leicht von den nächststehenden Species zu unterscheiden.

18. *Pupa Gorgonica* n. sp.

Testa rimata, cylindraceo-oblonga, subnitens, striatula, fusco vel flavo-cornea; spira sursum attenuata, obtusa; anfr. 6 convexiusculi, ultimus basi compressus, antice ascendens, pone aperturam prope ad basin transverse scrobiculatus; apert. subverticalis, ovata, plicis 4 profundis coarctata: 1 parietali compressa, 1 columellari transversa, 2 palatalibus, altera subbasali scrobiculationem formante, altera superiore breviore; perist. carneum, expansum, margine dextro supra subsimplice, sinuoso.

Long. 3, diam. $1^1/_2$, apert. diam. $^3/_4$ mill.

Var. 2 minor: long. $2^1/_3$, diam. vix $1^1/_4$ mill.

Var. 3 brevior, anfr. 5 convexioribus: long. $2^1/_3$, diam. $1^1/_2$ mill.

Habitat: var. 1 in insula S. Nicolau, var. 2 in insulis S. Antao, S. Vicente, Brava, Fogo, Santhiago, var. 3 in insulis S. Antao, S. Vicente.

Da ich ausser den angeführten leichten Abweichungen gar keine Unterschiede unter den Formen der verschiedenen Inseln finde, erscheint es mir unnöthig, dieselben als mehr als Varietäten zu betrachten. Die mir unbekannten *P. saricola* und *P. lamellosa Lowe* von Madeira scheinen durch die Zahnbildung nahe mit *P. Gorgonica* verwandt zu sein. Auch bei ihr ist die Columellarfalte auffallend weit nach unten gerückt.

19. *Pupa acarus Benson.*

Diese Art kommt auf allen Inseln vor, die Wollaston und ich besucht haben, und ich habe sie häufig mit *Bul. gemmula* auch auf S. Vicente gefunden. Allerdings weichen meine Exemplare sämmtlich in einem Punkte von Benson's Beschreibung ab: sie besitzen nämlich nur 5 Zähne, und eine „plica columellaris superior minuta" vermag ich nirgends zu entdecken. Da aber sonst Benson's Angaben meinen zahlreichen Stücken in jedem Punkte adaequat sind, so wage ich vorauszusetzen, dass der gelehrte englische Conchologe sich geirrt hat.

Die Beschreibung der 3 Gaumenzähne ist noch dahin zu ergänzen, dass der obere, kleine, dem Aussenrande fast aufsitzt, während der grössere, lamellenförmige, diagonale, und der kleine basale Zahn mehr zurückliegen.

20. *Pupa molecula* n. sp.

Testa minutissima, profunde rimata, cylindrica, obtusa, vix striatula, pellucida, cornea; anfr. 4—5 convexi, ultimus $^2/_5$ longitudinis subaequans; apertura subcircularis, edentula; perist. reflexiusculum, margine dextro superne arcuato.

Long. vix 2, diam. $^4/_5$, apert. diam. $^3/_4$ Mill.

Habitat in insula S. Antao cum praecedentibus rarior.

Nah mit *Pupa minutissima* und *P. atomus Sh.* verwandt, unterscheidet sie sich von beiden durch die fast glatte Schale, sowie durch die etwas schneller absteigenden Windungen, wodurch das Verhältniss der letzten Windung zur Schalenlänge ein anderes wird. Ich habe leider beim Sammeln der kleinen *Pupa*-Arten, die alle von aussen mit zähem Koth überzogen waren, anfangs diese Art übersehen und nur etwa 20 Exemplare nachträglich herausgefunden.

21. *Succinea Lowei* n. sp.

Testa oblongo-acuta, tenuis, diaphana, arcuatim striata, parum nitens, rubello-cornea; spira elongata, conica, acutiuscula, submamillata; sutura profunda; anfr. 3—$3^1/_2$ valde convexi, ultimus $^4/_5$ longitudinis subaequans, inflatus; apert. obliqua, ovalis, ad labri insertionem vix angulata, intus nitens; columella valde arcuata; perist. marginibus subsymmetricis, callo junctis.

Long. 9—10, lat. $4^1/_2$—5, apert. long. 5—$5^1/_2$, lat. $3^3/_4$—4 mill.

Habitat in insula S. Antao (Laguna da Ribeira grande).

Kommt in der Form unserer *S. oblonga Dr.* und der *S. vermeta Say* am nächsten.

22. *Succinea Wollastoni* n. sp.

Testa oblongo-ovata, tenuis, diaphana, irregulariter striata, pallide virenti-cornea, agglutinans; spira conica, acutiuscula;

sutura profunda; anfr. 3 convexi, ultimus $^5/_6$ longitudinis subaequans, basi attenuatus; columella valde arcuata; apertura oblongo-ovata, obliqua; perist. simplex.

Long. $5^1/_2$, lat. $3^1/_2$, apert. long. $3^3/_4$, lat. $2^1/_4$ mill.

Habitat in insula S. Nicolau (Top de Cachaz).

Von der sehr nah stehenden *S. concisa Mor.* unterscheidet sie sich durch längeres Gewinde und geringere Breite des letzten Umganges. Sie ist stets mit einer dicken Schmutzkruste bedeckt.

Ich fand sie in grosser Zahl am obigen Fundorte nahe einer Quelle, habe aber fast alle Exemplare mit einer Menge kleiner Arten, besonders aus dem Süsswasser, und mit meiner ganzen Insectenausbeute von S. Nicolau durch einen räuberischen Einbruch von Ratten in meine Vorräthe eingebüsst.

23. *Limnaea sordulenta Morelet*, Mollusques du voyage de Dr. Welwitsch, Paris 1868.

Limnaeus ovatus var. *Stübeli Reibisch* l. c.

Reibisch kennzeichnet die vorliegende Art recht gut, kann sich aber nicht entschliessen, dieselbe trotz der abweichenden Sculptur und einiger anderer Merkmale von *L. ovata* zu trennen. Ich finde aber gerade in dem Firnissglanz der Schalenoberfläche einen besondern Grund für die Trennung, da ich ihn nie so bei europäischen Exemplaren gesehen habe. Inzwischen hat nun Morelet dieselbe Form unter den von Dr. Welwitsch aus Angola mitgebrachten Conchylien als *L. sordulenta* beschrieben und abgebildet, in vollkommener Uebereinstimmung mit einigen meiner Exemplare von Santhiago und Senegambien. Mein zu geringes Sammlungsmaterial an afrikanischen Limnäen berechtigt mich nicht, die Berechtigung der Morelet'schen Art anzufechten; bemerken will ich jedoch, dass *L. Natalensis Krauss*, von Martens noch neuerdings aus Abyssinien, von mir aus dem Nyassa-See nachgewiesen, wohl mit dieser Art zusammenfallen könnte, die alsdann in ihrer Verbreitnng über ganz Afrika — natürlich mit Ausnahme der in ein anderes Faunengebiet gehörigen Nordküste — der in der ganzen gemässigten Zone der alten

Welt verbreiteten *L. ovata* analog wäre. Morelet selbst bemerkt, dass seine an derselben Stelle beschriebenen *L. Benguellensis* und *Bocageana* manchen Varietäten von *L. ovata* sehr nah kämen, was sehr für diese Analogie spricht. Er deutet dabei ebenfalls an, wie unbefriedigend die specifische Trennung der Limnäen überhaupt ist, weil die Charaktere zur Fixirung der Arten eigentlich ganz fehlen, eine Bemerkung, der gewiss Jeder gern beipflichten wird, der gezwungen ist, sich mit der unfruchtbaren Beschäftigung abzugeben, exotische Formen dieser Gattung nach verhältnissmässig wenigen Exemplaren bestimmen zu müssen. Ich besitze sie von S. Antao, S. Nicolau, Brava und Santhiago.

24. *Limnaea Ribeirensis Reibisch* l. c.

Auch diese *Limnaea* ist von Reibisch nur als Varietät von *L. auricularia* betrachtet worden, während ich geneigt bin, sie als selbstständig gelten zu lassen, bis ich unzweifelhafte Uebergänge gesehen habe. Die dunkle Hornfarbe und glatte Oberfläche kenne ich bisher bei *L. auricularia* nicht.

Da mir nicht bekannt ist, dass diese Art bereits anderweit benannt ist, so mag sie den von Reibisch gegebenen Varietätnamen als Speciesnamen weiterführen.

Sie ist in den Gewässern von S. Antao sehr häufig.

23. *Physa Wahlbergi Krauss,* Südafr. Mollusken, 1848.

Diese Art giebt eine ausgezeichnete Illustration zu dem, was ich unter *Limnaea sordulenta* bemerkt habe. In meiner Sammlung liegen Südafrikaner, Aegypter, Angolesen und Capverdianer, die unabhängig von der Localität die verschiedenen seither beschriebenen Arten, welche folgen, repräsentiren. Ich zähle dahin:

Bulinus scalaris Dkr. Moll. Tams.
„ *Schmidti Dkr.* eod. loc.
Isidora lamellosa Roth, Mal. Bl. 1855.
Physa apiculata Mor.
„ *semiplicata Mor.*
„ *clavulata Mor.*
} Voyage du Dr. Welwitsch.

Diese ziehe ich ohne zu zweifeln alle zusammen und glaube bei fortgesetzter Verfolgung der mir grossentheils unbekannten übrigen *Isidora*-Arten Afrikas diese Synonymenreihe noch wesentlich vermehren zu können.

Bourguignat hat in seiner Abhandlung „Monographie de l'*Ancylus Jani*i (Revue et Magasin de Zoologie 1853) über die Variabilität der Süsswasserschnecken in einem Momente von Selbstverleugnung sehr beherzigenswerthe Auseinandersetzungen gegeben, wie die Natur des umgebenden Mediums die Gestalt beeinflusse — allerdings nichts Neues, aber grade bei ihm besonders schätzbar, und jedenfalls in unserem Fall durchaus anwendbar. Er sagt:

„Le terrain, les eaux font sentir leur action, particulièrement sur le test; c'est d'eux que dépendent l'épaisseur, l'opacité, la couleur, les rugosités. Par exemple, le calcaire, y est-il abondant? le test est opaque; fait-il défaut, la coquille est vitracée. Si cette coquille est épaisse et opaque, elle présente une couleur blanchâtre ou grisâtre. Lorsqu'elle est mince et vitracée, la couleur en est jaunâtre et succinée..... L'alimentation, à son tour, influe puissamment sur l'animal, et c'est à elle, qu'en est due le développement plus ou moins considérable en longueur, hauteur et épaisseur, etc.

Abgesehen davon, ist bei den deckellosen Süsswasserschnecken eine ganz besondere Neigung zu individuellen Verschiedenheiten vorhanden, wie bei *Limnaea*, so bei *Physa*, die bei demselben Medium sich geltend macht.

Endlich haben wir bei Afrika speciell in der Formation des ganzen Landes einen besondern Grund, die Identität der Süsswasserbewohner in den verschiedenen grossen Stromgebieten zu vermuthen. Die, soviel ich weiss, zuerst von Ritter aufgestellte Vermuthung, dass das von hohen Küstengebirgen eingefasste Innerafrika ein grosses Wasserbecken gewesen sei, aus dem sich allmälig die verschiedenen Stromgebiete beim Durchbrechen der Gebirgsmauer nach allen Seiten hin abgezweigt haben, hat bekanntlich sehr viel an Wahrscheinlichkeit gewonnen, seit wir immer mehr in das Innere ein-

gedrungen sind. Handelt es sich also danach wirklich nur um ein Wassergebiet auf dem Continent, das erst in jüngster Zeit stellenweise trocken gelegt und durch verschiedene Ableitungscanäle regulirt ist, nun, so hat die Verbreitung der *Spatha, Corbicula, Physa* und wie sie sonst heissen mögen, von Aegypten bis Natal und in dem Westen nichts Auffallendes. Wir haben eben nur ein Wassergebiet, in dem sich bei jeder Art alle die Variationen wiederholen, wie wir es bei uns zu Hause alle Tage sehen können. Dazu kommt noch das Moment, was Moritz Wagner kürzlich sehr treffend hervorgehoben hat: die Vermischung der Schnecken in den verschiedenen Flussbetten ist unmöglich gemacht; während früher immer wieder die typische Form über die Varietäten das Uebergewicht erhielt, so tritt eine der physikalischen Beschaffenheit der Umgebung gemässe Entfernung der verschiedenen getrennten Familien vom Typus ein: dasselbe, was oben von Bourguignat citirt wurde. Da aber noch heute alle grossen Wasserläufe Afrikas äusserst ähnliche Verhältnisse zeigen, so ist auch die Raçen- resp. Specialbildung sehr zurückgeblieben. Wir sehen sogar dasselbe bei allen Landthieren, welche die tropischen Küsten des früheren Sees bewohnen; sie sind im Osten und im Westen dieselben, und ihre Verschiedenheiten beruhen ausschliesslich auf geologischen und klimatologischen Ursachen. Ich erinnere nur an Achatinen und Limicolarien, die mitunter nur aus geographischen Gründen specifisch getrennt zu sein scheinen.

Was nun speciell unsere *Physa* betrifft, so beruhen alle Unterschiede, die von den verschiedenen Autoren angegeben werden, auf verschiedenen Proportionen von Höhe und Breite der Schale, auf mehr oder weniger convexen, selbst etwas abgekanteten Windungen, auf verschiedener Stärke der Berippung, die an den Embryonalwindungen stets vorhanden ist, endlich auf mehr oder weniger Dicke der Schale. Alle diese Unterschiede finden sich nun bei meinen Exemplaren von Santhiago, meine ägyptischen Stücke sind ebenfalls bald fast

cylindrisch, bald nach unten breiter werdend, eins von ihnen ist kantig an der oberen Naht der Windungen, ein anderes nur wenig gewölbt.

Unter den oben angeführten Synonymen sind die von Dunker und Morelet mit recht guten Abbildungen versehen, so dass ihre Heranziehung zu der *P. Wahlbergi* nicht sehr auffallen kann; die Abbildung der Roth'schen *Isidora lamellosa* l. c. ist dagegen total verunglückt, wie man beim genauen Durchlesen der Beschreibung leicht sehen kann.

Die Frage, ob der Adanson'sche *Bulin* ebenfalls hierher zu ziehen ist, muss ich vorläufig offen lassen. Ich besitze 3 winzige Exemplare aus Senegambien, die vollkommen der vortrefflichen Adanson'schen Beschreibung entsprechen, es fehlt mir aber bisher noch ein Uebergang von den kleinen ziemlich bauchigen, bernsteinfarbigen Schneckchen zu den Formen von den anderen Fundorten. Sehr nah verwandt sind sie übrigens, da auch sie bei starker Vergrösserung die typischen Rippchen zeigen.

26. *Planorbis coretus Desh.*

Adanson's Figur und Beschreibung — abgesehen von der verkehrten Behauptung, dass die Schale linksgewunden sei, was sofort durch die richtig gezeichnete Figur widerlegt wird — lassen nichts zu wünschen übrig. — Eine grössere Zahl von Exemplaren, die ich aus Bächen auf S. Nicolau und Santhiago gesammelt habe, zeigt keine Varietäten.

27. *Ancylus Milleri* n. sp.

Testa oblique conica, diaphana, hyalino-cornea, non striata; verticis mucro obtusus, ad $^1/_5$ longitudinis situs, fere supra marginem dextrum postice protractus; lateribus antico et sinistro valde convexis, dextro et postico concavis; apertura oblongo-ovata.

Alt. $1^1/_2$, apert. long. 3, lat. 2 mill.

Habitat in rivulis insulae Santhiago.

Diese winzige Art weicht von allen dextralen Species der alten Welt durch die längliche Eiform der Mündung und den Mangel jeder Radialrippen ab.

28. *Melania Tamsi Dkr.* Moll. Tams.

Nach Dunker unterscheidet sich diese Art von *M. tuberculata* durch den Mangel der Längsfalten — weiter wird am angeführten Orte kein Unterschied angegeben. Da sich aber derselbe Mangel auch bei syrisch-ägyptischen Exemplaren der *M. tuberculata* findet, so war es nöthig, die Species entweder auf Grund anderer Merkmale begrenzen zu können, oder sie mit *M. tuberculata* zusammenzuziehen.

Um nun nicht ausschliesslich meine subjective Meinung auszusprechen, bat ich meinen Freund Brot in Genève unter Einsendung von Exemplaren um seine Ansicht und erhielt folgende Antwort:

Quant à la *Melania Tamsi Dkr.*, je la considère comme une espèce distincte, au moins suffisamment. Jusqu'à présent je n'ai pas eu de peine à la distinguer. Elle diffère de *Mel. tuberculata* par ses tours de spire moins convexes et ses sutures constamment plus claires de coloration que le reste de la coquille. En outre sa sculpture est moins nette comme usée, aussi bien dans le type de Dunker, que dans les variétés cornées claires, et la texture de la coquille a une apparence *grasse* spéciale. Votre *variété minor* présente un peu ces deux derniers caractères, mais non les deux premiers. Ses tours sont convexes et ses sutures ne présentent pas cette bande claire que je trouve dans tous mes autres échantillons. En définitive je rapprocherai plutôt votre variété de S. Antao de la *M. tuberculata*. Comme vous avez ramassé vous-même beaucoup d'échantillons, vous pourrez naturellement vous former une opinion beaucoup mieux motivée que la mienne, qui n'est malheureusement basée que sur la comparaison d'un nombre restreint d'individus observé dans mon cabinet.

Auf Grund dieser ausführlichen und klaren Auseinandersetzung habe ich nun ein paar hundert Exemplare genau examinirt. Meine ganzen Vorräthe stammen von den beiden Inseln S. Antao und S. Nicolau, wo sie in den lagunenartigen Erweiterungen nahe der Mündung von Bächen häufig ist.

Der am weitesten von *M. tuberculata* abstehenden Varietät, gesammelt in der Ribeira de Castelhoens nahe der Ostspitze von S. Nicolau, wandte ich zunächst meine Aufmerksamkeit zu. Die Exemplare von diesem Fundorte erreichen das grösste Maass, gegen 30 Mill., sind im ausgewachsenen Zustande an den letzten Windungen hell hornfarben, fast ohne braune Punkte und Streifen, fettglänzend, mit heller Naht und flachen, wenig streifigen Windungen. Schon unter den alten Exemplaren fand ich ein paar, welche deutliche Längsfalten zeigen, ja sogar ein Stück, bei dem diese Falten nicht zur Naht der nächsthöheren Windung regelmässig ansteigen, sondern ein wenig vorher einen förmlichen Höcker bilden, so dass die unteren Windungen kantig erscheinen, ähnlich wie bei der grossen *M. episcopalis Lea*. Unter den unausgewachsenen Exemplaren ist die Längsfaltung — somit auch an den oberen Windungen alter Stücke — häufig. Ebenso ist bei jungen Stücken der Fettglanz viel geringer, als bei alten. Die bei alten Stücken dieser Varietät fehlende braune Basalbinde ist bei jungen ebenfalls vorhanden, und endlich fehlt an den oberen Windungen meist die helle Farbe der Naht. Es bleibt also nur das Kennzeichen der flachen Windungen übrig. Dies verschwindet nun aber allmälig bei der var. *minor* von S. Antao, die auch von Herrn Dr. Brot als sehr nahe der *M. tuberculata* bezeichnet wird. Von ihr habe ich Exemplare, die eine helle Naht, stark entwickelte Spiralsculptur, wenig Glanz und convexe Windungen vereinigt haben, andere ohne helle Naht mit wenig entwickelten Spiralstreifen, aber mit Längsfalten etc., kurz, es scheinen alle diese Kennzeichen blos individueller Natur zu sein. Ich habe leider von anderen afrikanischen Fundorten keine Exemplare der *M. tuberculata* zur Hand und ziehe daher ebenfalls vor, die Frage, ob Species oder Rasse, offen zu lassen, bis sich zur definitiven Entscheidung das nöthige Material vereinigen lässt.

29. *Paludinella* sp.

Aus dem schon oben erwähnten durch Ratten herbei-

geführten Unglück habe ich nur ein Exemplar einer der *Pal. acuta* nahe stehenden Art gerettet; die Art ist häufig in der Ribeira de Castelhoens auf S. Nicolau, und ich überlasse es gern anderen Reisenden in jenen Gegenden, darüber näher zu berichten.

Das vorstehende Verzeichniss ist das Resultat eines mehrmonatlichen Aufenthalts auf den Capverdischen Inseln, die bei meiner Abreise aus Europa im Herbste 1864 mein eigentliches Reiseziel waren. Nachdem ich auf den Inseln S. Antao, S. Vicente, S. Nicolau und Santhiago die Wintermonate hindurch umhergestreift war, fing die auf jenen Inseln übliche Dürre an mir den Aufenthalt zu verleiden, und ich beschloss, einige Monate an anderen Stellen Westafrikas zu verbringen, um dann von Neuem an meine faunistischen Studien auf den Capverden zu gehen, die übrigen Inseln zu besuchen und auf den schon besuchten nachzuholen, was ich aus Unerfahrenheit im Anfange etwa versäumt hatte. Dass und weshalb dieser Plan scheiterte, habe ich schon gelegentlich meiner „Conchylienfauna der Prinzeninsel" berichtet. Während ich krank nach Europa zurückkehrte, besuchte mein geehrter Freund Herr Wollaston auf einige Zeit die Capverden, um deren Käferfauna kennen zu lernen, und sammelte auf meine Bitte auch einige Landconchylien, die er mir nach seiner Rückkehr in liberalster Weise als Eigenthum überliess. Es war zwar nur wenig darunter, was ich nicht schon selbst gesammelt hatte, indess schon das Factum, dass auf den Inseln Fogo und Brava dieselben Arten sich vielfach vorfanden, die mir auf den anderen Inseln begegnet waren, ist von grossem Interesse.

Mein Verzeichniss ist nun zwar sehr lückenhaft; um nur eins zu erwähnen, habe ich keine Truncatella und keine Auriculaceen mitgebracht, von deren Vorkommen ich sicher überzeugt bin; manches von dem gesammelten Material ist mir verloren gegangen; aber doch habe ich — mit vielleicht

zwei Ausnahmen — alle Arten wieder aufgefunden, die von Tams, Bolle, Layard und Stübel vor mir dort gesammelt wurden, und dazu eine Menge neuer oder wenigstens von dorther unbekannter Arten. Ich darf sonach wohl behaupten — und dieselbe Erfahrung hat Wollaston bei den Käfern, ich selbst in anderen Thierklassen gemacht — dass die Capverden in faunistischer Beziehung etwa eben so arm sind, wie die Gallapagos, deren Fauna wir durch Darwin und Cuming ausreichend kennen. Nicht blos die oceanische Lage, sondern auch die Feuchtigkeitsverhältnisse der Atmosphäre tragen in beiden Fällen dazu bei, das thierische und pflanzliche Leben zu verkümmern, der dörrende Passatwind spielt dabei sogar die Hauptrolle, alle Entwicklung zu hemmen. Daher kommt es denn auch, dass die Azoren, die an Bodenbeschaffenheit vor den Capverden nichts voraus haben, an Grösse ihnen nachstehen und ebenfalls weit hinaus in's Weltmeer liegen, doch verhältnissmässig viel reicher sind. Selbst wenn ich von den vermuthlich dort eingeschleppten Arten von Schnecken absehe, ist uns von dort an Landconchylien mehr als das Doppelte von dem bekannt, was ich von den Capverden überhaupt aufzähle.

Das Faunengebiet der Capverden ist das Atlantische, gipfelt in Madeira, und umfasst ausserdem Azoren und Canaren. Der Formenkreis der Arten ist an allen Stellen derselbe, doch ist bisher keine Capverdische Art bekannt (ausser der vermuthlich aus Portugal eingeschleppten *H. lenticula*), die auf den anderen Gruppen vorkäme. Von *Helix advena* stelle ich das entschieden in Abrede; alle älteren Angaben beruhen einfach darauf, dass sie mit Farbemoos *(Roccella)* von einer der Gruppen nach Europa gebracht worden und dann als „muthmaasslich" Canarisch etc. weiter verschickt ist. Eigenthümlich für die Capverden gegenüber den anderen Inselgruppen ist das Auftreten von *Succinea, Isidora* und *Melania*, wogegen die *Craspedopoma* und vielleicht auch *Hydrocena* fehlen. Sowohl das Vorhandensein wie das Fehlen dieser Gattungen weist auf einen Uebergang in die eigentlich afri-

kanische Fauna hin, was sich auch auf den südlichen Inseln durch das Vorkommen von *Estrelda* und *Halcyon* unter den Vögeln, von *Fulgora tenebrosa* und *Cassida cincta* unter den Insecten bestätigt findet, während auch in diesen beiden Thierklassen im Ganzen die Fauna atlantisch ist. Es würde daher von grossem Interesse sein, die der afrikanischen Küste am nächsten gelegenen Inseln einmal zu untersuchen, besonders Mayo, wo nach Mittheilungen von Eingeborenen sicher die Vogelfauna noch afrikanischer sein muss, als soweit ich sie kennen gelernt habe.

Sehr aufmunternd zum Besuche der capverdischen Inseln behufs des Sammelns zoologischer Gegenstände sind nun freilich die bisherigen Resultate nicht; ich hoffe aber, dass binnen Kurzem Mancher, der bisher den Winter auf Madeira oder Teneriffa verbracht hat, sich auch entschliessen möge, einmal die klimatisch ebenso vortrefflichen, landschaftlich mitunter wunderbar schönen capverdischen Inseln zu besuchen und bei der Gelegenheit auch zur Erweiterung unserer zoologischen Kenntniss beitrage, wobei allerdings zu beherzigen ist, dass negative Resultate für unsre Anschauung eben so wichtig sein werden, wie positive.

Zur Kunde der Weichthiere Schleswig-Holsteins.

Vom Assessor Ernst Friedel zu Berlin.

Während einer im Mai und Juni 1868 nach Sylt unternommenen Reise hatte ich Gelegenheit, diese merkwürdige Insel in malacologischer Hinsicht zu untersuchen, auch vor- und nachher einige Excursionen in das Holsteinische in der Nähe von Blankenese und Kiel, sowie in das oldenburgische Fürstenthum Lübeck zu machen. Obwohl lückenhaft, werfen sie dennoch Licht auf Gegenden, zu deren Erforschung Rossmässler noch kurz vor seinem Heimgange aufforderte.

I. Holstein.

a. Umgegend von Blankenese.

Sehr ausgiebig an Wasserweichthieren ist das holsteinische (rechte) Elb-Ufer bei Blankenese, zumal in der Gegend der sogenannten Teufelsbrücke; es münden hier Rinnsale aus hochliegenden Parkanlagen, welche *Limnaeus truncatulus Müll., L. vulgaris C. Pf., L. fragilis L., L. stagnalis L., Physa fontinalis L., Ancylus lacustris L., Planorbis corneus L., Pl. carinatus Müll., Pl. complanatus L., Pl. vortex L., Pl. contortus L., Pl. nitidus Müll., Pl. spirorbis L., Cyclas cornea L.* und *Pisidium fontinale Drap.* enthalten, während man in der Elbe selbst, namentlich wenn man mit der tiefsten Ebbe möglichst weit in das Strombett hineinschreitet, *Valvata contorta Müll., V. piscinalis Müll., Paludina vivipara L. P. fasciata Müll.* (sehr häufig), *Bythinia Troschelii Paasch. B. tentaculata L.*, sowie die grösseren der vorgenannten Limnäen und Planorben findet. Ausserdem erhielt ich aus der Elbe an dieser Stelle *Ancylus deperditus Ziegler*, bisher, wie es scheint, ausser in den österreichischen Landen nur in einem kleinen Bach zwischen Blankenburg und Kloster Michaelstein am Harz von Adolph Schmidt gefunden. Nach Moquin-Tandon (Hist. nat. des moll. de France, II. p. 484, fig. 19, tab. XXXVI) ist diese von Liénard in der Maas gefundene Schnecke mit dem typischen *A. fluviatilis List.* durch Uebergänge der Art verbunden, dass sie nur als Spielart gelten könne. Im Elbgebiet (Elbe, Havel, Spree, Panke) habe ich dergleichen Uebergänge nicht zu entdecken vermocht. Mit *A. lacustris L.* theilt sie die verlängert eirunde Oeffnung, während *A. fluviatilis* eine fast kreisrunde Mündung hat. Die Spitze von *A. fluviatilis* ist hakenförmig zurückgebogen, jedoch stumpflich, die Spitze von *A. deperditus* bei weit stärker hervortretender Krümmung ungleich spitziger. Auch die Färbung von *A. deperditus* scheint intensiv brauner, als die von *A. fluviatilis*, das auffallendste Kennzeichen ist das

Verrücken des Hakens der Spitze über die Mündungsperipherie, derartig also, dass ein Loth von der ersteren über die letzteren hinaus fällt. Von Najaden fand ich *Anodonta anatina L.*, *A. piscinalis Nilss.*, *A. complanata Ziegler* (auch bei Dresden in der Elbe vorkommend) und *Unio tumidus Retz.* Häufig war *Pisidium amnicum Müll.*, *Cyclas cornea L.* und *C. calyculata Drap.* Der schönste Fund für mich war eine grosse Anzahl der hier sehr häufigen *Cyclas solida Normand*, deren Identität unter Vergleichung der auf dem Berliner zoologischen Museum befindlichen Stücke von anderen Fundorten durch Herrn Dr. Eduard von Martens als zweifellos festgestellt wurde und die bisher aus Schleswig-Holstein nicht bekannt ist. In der dem gedachten Museum einverleibten, prächtigen Albers'schen Sammlung befinden sich 2 Exemplare mit der Bezeichnung: Hamburg-Meyer. Es scheint sonach auf dem Hamburger Gebiet diese schöne Muschel, welche man wegen ihrer Aehnlichkeit mit *Cyrena* zu einem eigenen Geschlecht *Cyrenastrum* hat erheben wollen, schon vermuthlich von Herrn Dr. H. A. Meyer, dem Mitherausgeber des Prachtwerks „Fauna der Kieler Bucht," bemerkt worden zu sein. Sonderbar ist es, dass Adolf Schmidt (Verz. der Binnenmoll. Norddeutschlands in Giebel's Zeitschr. für die ges. Naturw. 1856, S. 166 und Mal. Zeit. 1853, S. 50), ingleichen O. Goldfuss (Ueber die Moll. der preuss. Rheinlande und Westphalens in den Abh. des Rhein. naturw. Vereins, 1856, S. 83), sowie Dr. A. Hensche (Preussens Molluskenfauna, 1861, S. 89 und 2. Nachtrag 1862, S. 8) Nordmann*) als Autor von *C. solida* anführen, da doch der Franzose Normand (Notice sur plusieurs espèces de Cyclades découvertes dans les environs de Valenciennes, Val. 1844) der Entdecker und Beschreiber ist. Bis jetzt war *C. solida* in Deutschland bekannt aus dem Main bei Frankfurt, dem Rhein bei Bonn, aus Wieck (Ost-

*) Ein deutscher Naturforscher dieses Namens ist Verfasser der Mikrographischen Beiträge zur Naturgesch. der wirbellosen Thiere. 2 Hefte mit 20 Kupfern. 4. Berlin 1832. — E. Fr.

Preussen), aus dem Pregel bei Königberg und dem Memel bei Ragnit. Gewiss wird sie auch noch im Weser-, Oder- und Weichsel-Gebiet entdeckt. In den holsteinischen Exemplaren fanden sich zahlreiche blassgelbe Embryonen mit bereits deutlicher Furchung der Aussenschale. Die cyrenenartige Streifung unterscheidet *C. solida* von anderen Cycladen, der mittelständige Wirbel und der Sitz des Bandes auf der langen Seite unterscheiden sie von alten Exemplaren des *Pisidium amnicum*, die niemals so gross wie ausgewachsene *C. solida* werden und nur eine oberflächliche Aehnlichkeit mit ihr haben.

Von Landschnecken, auf deren Aufsuchung ich meine Aufmerksamkeit nicht richtete, fielen mir nur *Helix nemoralis L.* (in Parkanlagen), *H. hortensis M.* (im Walde), *H. arbustorum L.* und *Achatina lubrica Müll.* in die Hände.

b. Umgegend von Kiel.

Die Umgegend von Kiel ist für Weichthiere, welche fetten, humosen oder schlammigen Boden lieben, äusserst günstig. Das Düsternbrooker Gehölz ist für Deutschland die classische Fundstätte der später von dem unlängst verstorbenen Ernst Boll, von Dr. Reinhardt, Dr. Ed. v. Martens und von mir in der Stubnitz auf Rügen aufgefundenen *Helix lamellata Jeffreys (= scarburgensis Turton)* (Boll: Die Insel Rügen, 1859, S. 91); *Pupa umbilicata Drap.*, die von mir schon 1861 auf Rügen sparsam in der Sagarder Brunnenau und häufig zwischen Sassnitz und Stubbenkammer gefunden, von Dr. Reinhardt 1868 ebendaselbst bemerkt und typisch festgestellt worden ist, dürfte bei Kiel ebenso wie der in der Stubnitz vorkommende *Zonites alliarius Mill.* noch entdeckt worden. — *Acicula lineata Drap. (= fusca Walker)*, welche Dr. August Müller 1833 bei Kiel gesammelt haben will (Vgl. Rossmässler: Iconographie Hft. V und VI, S. 55 und Hensche a. a. O. III. Nachtrag 1866) ist wohl mit *A. polita Hartm. (= lubrica Held)* verwechselt, ebenso wie die *A. lineata*, welche

Hensche a. a. O. als von Herrn Douglas auf dem Gut Trömpau in Ostpreussen gefunden angiebt, indem, wie Ad. Schmidt (Verzeichniss pp. S. 157) hervorhebt, die durch ihre feinen Spirallinien wohl gekennzeichnete *A. lineata* bis Deutschlands Norden nicht reicht. So ist auch das von Fr. Stein (Die Schnecken und Muscheln Berlins T. II. Fig. 26) abgebildete, bei Berlin gefundene, gleich dem von Rossmässler (Icon. Fig. 408) gezeichnete Exemplar nicht liniirt. Eine Verwechselung wird unmöglich, wenn man die scharfe Diagnose festhält, welche Dr. Friedrich Held (Jahresb. der polyt. Schule zu München 1848/49. Mit einem Programm: Die Landmollusken Bayerns) aufstellt. Ausser dem schon erwähnten Kriterium ist zu merken, dass *A. polita* kleiner und stärker ist, auch nur $5^1/_2$ (*A. lineata* $6^1/_2$) Umgang hat, dass der Aussenrand der Mündung bei *A. polita* nicht vorgezogen, geradlinig inserirt, bei *A. lineata* bogenförmig vortretend ist, so dass dessen Insertion zu einer kleinen Bucht zurückweicht, dass endlich bei *A. polita* der Mundsaum aussen sehr zierlich mit einer scharf abgegrenzten halbcylindrischen Wulst belegt und innen zu einer starken Lippe verdickt, bei *A. lineata* der Mundsaum aussen mit einer wenig bemerklichen flachen, nicht circumscripten Wulsterhöhung eingefasst, auf welcher ebenfalls jene vertieften Linien nicht fehlen, dagegen innen schwach gelippt ist. Der Deckel ist links gewunden (wie, nach Held's scharfsinniger Bemerkung, bei allen Schnecken mit gewundenem Deckel dieser nur entgegengesetzt gewunden sein kann, indem er die verkümmerte zweite Schale des Thieres ist). Das Gewinde beginnt mit einer kleinen, kreisrunden Scheibe, welche ohne Zweifel als der ehemalige Deckel des Embryo anzusprechen ist. Der Deckel ist weit hineinziehbar. Das Thier lebt im Düsternbrooker Holz in faulenden Buchenstubben, deren mulmige Erde man, um es zu finden, sorgfältig durchsieben muss. Im Terrarium vergräbt es sich gern tief in die hineingelegten Holzstücke; aus den Excrementen ist er-

sichtlich, dass es sich von feuchtem Holzmulm nährt. — Die ungewöhnliche Hitze des Frühjahrs 1868, welche den Boden und die Pflanzenwelt ausdörrte, war dem Aufsuchen von Waldweichthieren sehr ungünstig, doch lockte ein Gewitterregen bald Massen von *Clausilia laminata Mont.* und *Cl. nigricans Pulteney* hervor, die ich an den prachtvollen Buchen- und Aeschen-Stämmen längs der Wasserallee, bei der Badeanstalt, und bei der Baumschule nahe Bellevue, sowie im Walde zwischen Krusenrott und Hornheim fand. Eine Lache bei Krusenrott lieferte ungewöhnlich grosse und schlanke *Limnaeus stagnalis L.* und *L. fragilis L.*, sowie *Planorbis corneus L.*, ein sehr morastiger Weiher nahe Wilhelminenhöhe zahlreiche Sumpf- und Wasserweichthiere theils lebendig, theils ihre Schalen an Phryganeenlarven wohlerhalten befestigt. Ich sammelte in der Nähe *Arion ater List.*, *Limax cinereus Müll.*, *Vitrina pellucida Müll.*, *Succinea Pfeifferi Rossm.*, *Helix arbustorum L.*, *Achatina lubrica Müll.*, in dem Sumpf *Physa hypnorum L.*, *Ancylus lacustris L.*, *Limnaeus vulgaris C. Pf.*, *L. fragilis L.*, *Planorbis corneus L.*, *Pl. spirorbis L.*, *Pl. complanatus L.*, *Pl. vortex L.*, *Pl. nitidus L.*, *Pl. fontanus Mont.*, *Pl. albus Müll.*, *Pl. nautileus L.*, *Pl. contortus L.*, *Pisidium fontinale Drap.*, *Cyclas cornea L.*, und in vielen Exemplaren die hier *C. calyculata Drap.* vertretende *C. Steinii Ad. Schmidt.* Letztere unterscheidet sich, wie Goldfuss (a. a. O. S. 84) hervorhebt, von *C. calyculata* durch mindere Grösse, durch mehr aufgetriebenen Wirbel, welche mit kleinen Knöpfchen versehen, während die Wirbel bei *C. calyculata* kaum merklich sind. Der Oberrand bildet einen Bogen und läuft nicht, wie bei jener Art, mit dem Unterrande parallel. Auch schon bei den Embryonen von *C. Steinii* sind die Knöpfchen merklich. Stein's Abbildung von *C. calyculata* (a. a. O. T. III. Fig. 12) scheint vielmehr die von *C. Steinii* zu sein, welche letztere morastige Tümpel ganz besonders liebt.

In den äussersten, sehr sumpfigen Zipfel der Kieler Bucht fliesst ein Graben, der bei Hochfluth durch Seewasser

brackisch wird. Derselbe enthält in schönen Exemplaren *Limnaeus truncatulus Müll., L. vulgaris C. Pfr., L. fragilis L., L. stagnalis L., L. ovatus Drap.* An den Rändern *Succinea putris L., S. Pfeifferi Rossm.* und *S. oblonga Drap.* In Sümpfen bei der Försterei nahe Hornheim *Paludina vivipara L.* und *Ancylus lacustris L.* Die Knicks, starke Erdwälle mit Schwarzdorn, Haseln und Hainbuchen besetzt, welche die Felder abtheilen, dienen zahllosen *Helix hortensis Müll.* und *H. nemoralis L.*, hie und da auch *H. pomatia L.* zum Aufenthalt. Im Allgemeinen überwiegt hier wie bei Swinemünde, Warnemünde und anderen Ostseeplätzen *H. hortensis*, während z. B. um Berlin noch *H. nemoralis* vorherrscht; im Allgemeinen scheint letztere mehr in Gärten, *H. hortensis* mehr in Wäldern zu sein, was vielleicht auf eine Einwanderung etwa durch den von Süden vorgedrungenen Gartenbau einen Schluss erlaubt.

Hinsichtlich der Meerweichthiere mag auf das treffliche Werk von Meyer und Möbius verwiesen und nur soviel hervorgehoben werden, dass *Hydrobia stagnalis L.* nicht, wie auf Rügen (namentlich im dortigen Breeger, kleinen und grossen Jasmunder Bodden), in Gemeinschaft von Limnäen, sondern in starksalzenem Wasser vorkommt, welches jene Süsswasserschnecken nicht mehr ertragen. Die Pfahlmuschelzucht, die bei Kiel von jeher geblüht hat, nimmt hier wie in den schleswigschen Föhrden (Eckernförde, Flensburg, Apenrade etc.) durch die unermüdlichen Bestrebungen des wackern Fischereidirectors Heintz aus Schleswig einen bedeutenden Aufschwung. Herr Heintz lehrt Fang, Aufbewahrung, Versendung und Zubereitung von *Mytilus edulis L.* mit Rath und That, durch Schriften und Rundreisen. Schon hat sich seit dem Kriege von 1864 diese wohlschmeckende, namentlich zu Sauce trefflich zu verwendende Muschel in viele Berliner Familien eingebürgert und ist das Hundert wohlgemästeter, grosser Pfahlmuscheln in der norddeutschen Hauptstadt für $7\frac{1}{2}$ Sgr. zu beziehen, ein Satz, der sich bedeutend ver-

ringern liesse, wenn sich die Eisenbahndirectionen endlich zu einer geregelten, prompten Beförderung der Seeproducte verstehen wollten.

c. Umgegend von Eutin und Plön.

Am 6. Juni unternahm ich einen Ausflug nach dem so wenig bekannten östlichen Holstein, dessen idyllische Landschaften jetzt durch die Eisenbahn von Kiel nach Neustadt erschlossen sind. Die herrlichen Laubwälder, die prachtvollen Wasserspiegel der zahlreichen gewaltigen Landseen bergen hier noch manchen malakologischen Schatz, welcher der Hebung fleissiger Forscher harrt. Bei Eutin, dem Geburtsort Carl Maria v. Weber's und Hauptort des oldenburgischen Fürstenthums Lübeck, verliess ich die Bahn und wandte mich zu Fuss zunächst zur Fissauer Brücke, wo sich eine ungewöhnliche Masse von Wasserschnecken (ausser den bei Kiel erwähnten noch *Bythinia tentaculata L.*) fand, dennoch suchte ich bei starker Hitze auf einem Marsch von etwa 7 Meilen den Uklei-, Keller-, Diek-, Suhrer, Vierer und grossen Plöner See ab. Der Uklei-See,*) welcher in Holstein in demselben weihevollen Ansehen wie der Hertha-See auf Rügen in Pommern und der Baa-See bei Freienwalde a/O. in der Mark steht, ist ein stilles, von hohen Buchen dicht beschattetes, eiförmiges Wasserbecken, dessen Fluthen jedoch ungleich weniger morastisch als seine erwähnten beiden Nebenbuhler sind und auf ihrem kiesigen, festen Grunde zahllose kleine *Unio tumidus Retz., Anodonta piscinalis Nilsson,* sehr grosse *Neritina fluviatilis L.* und *Limnaeus vulgaris C. Pf.* enthalten. Die Najaden fand ich neben verschiedenen Steinwerkzeugen aus der neolithischen Epoche hart am Ufer, ein Zeichen, dass sie

*) Nach der gewöhnlichen Rede soll der Uklei- wie der Hertha-See unergründlich tief und ohne Fische sein; Dem widerspricht schon der Name Uklei, das wendische Wort für den Weissfisch *(Alburnus lucidus)*, auch versicherte mir ein Kieler, darin Fische gefangen zu haben. — E. Fr.

in dieser Waldeinsamkeit wenig beunruhigt werden. Im Diek-See, nahe dem romantischen Gremsmühlen fand ich neben zahlreichen *Limnaeus auricularis L.*, anderen Limnäen, *Paludina vivipara L.*, *P. fasciata Müll.*, *Bythinia tentaculata L.*, *Valvata piscinalis Müll.*, *Valvata contorta Müll.*, den erwähnten Planorben, *Cyclas cornea L.*, *Pisidium amnicum Müll.*, *Anodonta cygnea L.*, *A. complanata Ziegler* und *Unio tumidus Retz.*, trotz eifrigen Suchens nur eine lebende *Tichogonia Chemnitzii Rossm.*, welche allen abgeschlossenen Seen Holsteins, wie dem Uklei, noch fehlt und in die mit Stromläufen verbundenen Seen, wie das obige interessante Vorkommen zeigt, gerade erst auf der Einwanderung begriffen ist. — *Unio Mülleri Rossm.*, welchen der damalige Forstauditor Tischbein 1837 bei Eutin entdeckte, habe ich leider ebensowenig wie den *Unio platyrhynchus Rossm.* und den ausser im Schulen-See auch in einem Bache bei Aller zwischen Kolding und Hadersleben 1849 von badenden sächsischen Soldaten gefundenen angeblichen *U. litoralis Lam.* zu entdecken vermocht. Ich sage den „angeblichen" *U. litoralis*, denn i. J. 1842 bei Fig. 744 Heft XI. S. 14 der Icon. führt Rossmässler ihn als aus einem See bei Kiel von Dr. August Müller mitgetheilt an, während er in Heft XII, S. 27 zu Fig. 752 i. J. 1844 bemerkt: „Ich muss es hier als einen Irrthum zurücknehmen, dass ich im XI. Heft (Fig. 744) den *Unio* aus einem See bei Kiel zu *litoralis* zog. Diess ist ganz bestimmt falsch; vielmehr gehört diese Muschel entweder in das Formengebiet von *Unio Mülleri*, oder ist, was ich nach einem Exemplar nicht zu entscheiden wage, eine neue Art. *U. litoralis* gehört blos dem Südwesten Europas an." Gleichwohl führt Rossmässler (Malac. Zeit. 1853, S. 92 und 93) den *U. litoralis Lam.* wiederum aus den Elbherzogthümern an. — Von befreundeter Seite in Kiel hoffe ich bald über diese dem Formengebiet von *U. batavus Lam.* und *U. crassus Retz.* sich nähernden interessanten Najaden Belagsexemplare und Aufschlüsse zu erhalten.

Auf den Uferrändern, namentlich am Diek- und Suhrer See, sind die erwähnten Succineen, an den Buchenstämmen der benachbarten Wälder ausserdem *Helix hortensis Müll. H. rotundata* und *H. lapicida L.*, sowie *Clausilia laminata Montagu* und *Cl. nigricans Pult.* häufig, seltener dagegen *Cl. biplicata Mont. (= similis v. Charp.)*, sowie *H. nemoralis L.* Zwischen Plön und dem Dorf Bosow, wo Helmold, der Chronist der Slaven, um 1170 Pfarrer war, fand sich an den Knicks häufig *H. pomatia L.*, darunter einzelne Blendlinge. (Schluss folgt.)

Diagnoses molluscorum terrestrium et fluviatilium peruanorum.

Auctore

Dr. R. A. Philippi.

Bulimus lentiginosus Ph.

B. testa subimperforata, oblongo-fusiformis, plicatula laevissima, tenuis, albida, strigis spadiceis saepe interruptis picta; anfractus $6^1/_2$, parum convexi, ultimus circa $^4/_9$ altitudinis aequans; apertura ovato-oblonga; columella strictiuscula; peristoma tenue, acutum, rectum; margo columellaris superne dilatatus, adnatus, rimam umbilicalem claudens. — Long. $24^1/_2$ mm., crass. $11^1/_2$ mm., apertura $12^1/_2$ mm. alta, $5^1/_2$ mm. lata.

Inter Cajamarca et Contumasá legit Isern.

Specimen unicum quod suppetit nondum omnino perfectum videtur, sed peristoma vix ei reflexum erit. Plicae tenuissimae, parum elevatae, laevissimae, ut in aliis peruvianis; guttulae lacteae strigas hinc inde interrumpunt; anfractus embryonales laevissimi, cornei. — An huc referendum specimen imperfectum a. d. Raimondi inter Palmabal et Unigambal lectum? Paullo latius est, etenim $27^1/_2$ mm. altum,

14 mm. latum; apertura ei 18 mm. alta, 7 mm. lata. Eandem sculpturam et pariter guttas albas ostendit, sed fusco-fasciatum est, et fascias duas in anffr. supp., 4—5 in ultimo, omnes a plicis albis interruptas exhibet.

Bulimus monticola Ph.

B. testa aperte perforata, oblongo-turrita, tenui, substriata, albida, fasciis interruptis vel punctis transverse seriatis rufo-ferrugineis ornata; spira turrita, apice acuta; anfractus 8—9, valde convexi, sutura profunda distincti, ultimus $^1/_3$ longitudinis aequans; columella strictiuscula; apertura oblonga; peristoma simplex, brevissime expansum, margine dextro breviter arcuato, columellari dilatato; patente, reflexo. — Long. 18 mm., diam. $6^2/_3$ mm.; apert. $6^2/_3$ mm. alta, 3 mm. lata.

Habitat inter S. Fernando et Patipampa Peruviae, 30 leucas ad orientem oppidi Huancayo in regione „la Sierra".

Specimina tria vidi, quorum unum tantummodo adultum. Lineae spirales macularum 3—4 in anffr. supp., 7 in ultimo. Umbilicus fuscus. An mera varietas *B. montivagi d'Orb.?* qui eodem fere loco occurrit, sed in nostro sutura minus obliqua, anfractus igitur ratione altitudinis latiores, sutura profundior. Minorem valorem colori differenti tribuo.

Bulimus elatus Ph.

B. testa perforata, conico-turrita, irregulariter striata, versus apicem saepe plicatula, albida, unicolore, vel strigis fuscis ornata; spira turrita; anfractus 9—10, convexiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis non aequans; apertura oblonga; peristoma rectum, acutum, simplex; margo columellaris membranaceus, superne reflexus, perforationem fere claudens. — Altit. speciminum majorum 21 mm.: diam. obliqua fere 7 mm.; apertura $6^1/_2$ mm. longa, 4 mm. lata; specimina minora $18^1/_2$ mm. alta.

Habitat in Peruvia, lectus est in Pampa inter Mayoc et Huanta, loco dicto Quebrada caliente, et prope pontem Pichicna, 2 leucas ab Icucha, dep^{to} Huancavelica. Specimina 15 vidi. — Haec species, si cum europaeis eam comparare

vis, analoga *B. acuti* est, ita ut descriptio hujus speciei a cl. Pfeiffer data fere omnino in nostram quadret, sed major est, anfractus primi post embryonales saepe — non semper — plicatuli, apertura magis elongata est, nec specimina fasciata occurrunt. Inter peruanas proxima est *B. Hamiltoni Reeve*, a qua testa in anfractibus ultimis nequaquam plicatula, umbilico longe angustiore, apertura angustiore, oblonga, neque ovata differt. — Caeterum specimina inter se valde variant; jam magis angusta, jam magis ventrosa; anfractus interdum valde convexi; columella in plerisque recta, in nonnullis, quibus anfractus magis convexi, aliquantulum contorta est. Apex in aliis fuscis, in aliis pallidus.

Bulimus Ulloae Ph.

B. testa obtecte perforata, oblongo-pyramidali, striis longitudinalibus rugosula, alba; spira conica; anfractus sex, convexiusculi, sutura satis profunda divisi, ultimus spiram subaequans; columella verticalis; apertura patula, oblongo-ovata; peristoma simplex, tenue, margine dextro recto, columellari paullulum expanso, perforationem tegente. Alt. $16^1/_2$ mm., diam. $6^1/_2$—$7^1/_2$; apertura 8 mm. alta, 4—$4^1/_2$ mm. lata.

Habitat in Peruvia in pampa inter Mayoc et Huanta, loco dicto Quebrada caliente.

Specimina tria vidi ejusdem longitudinis sed latitudine aliquantum diversa; omnia rugosula, epidermide destituta, apice rosea sunt. — Magnitudo et forma satis cum *B. limonoico d'Orb.* Voy. p. 284. tab. 33. f. 15. 16 convenit, sed lineae longitudinales brunneae deficiunt, anfractus in nostro neque „étroits", neque „séparés par une suture peu profonde", etenim sutura satis profunda est. Neque forma sua a *B. Puziano d'Orb.* ibid. p. 286. t. 32. f. 10. 11 abhorret, sed hic 25 mm. longus, laevis (paraissant assez lisse à l'oeil nu), anfractus 7 ostendit suturamque „à peine marquée", denique pictus est.

Bulimus spretus Ph.

B. testa aperte perforata, oblongo-conica, solida, irregulariter striata, alba (raro linea una alterave rufa ornata);

spira turrito-conica, acuta; anfractus 7, convexi, sutura profunda distincti, ultimus circa $^3/_4$ spirae aequans; columella vix arcuata; apertura oblongo-ovalis; peristoma simplex, rectum, margine columellari dilatato, perforationem non occultante. — Long. $20^1{}_2$ mm., diam. (obliqua) $10^1/_2$ mm.; apertura 10 mm. longa, $5—5^1/_4$ mm. lata.

In Peruvia legitur inter Mayoc et Huanta, nec non ad Huancayo.

Testa omnium speciminum rudis, veluti emortua, cretacea; striae irregulares labrum frequenter ruptum fuisse indicant; apex pallide corneus. Unicum specimen junius, anfractuum 6, lineas nonnullas longitudinales rufas ostendit et intus rufo-fuscum est. — Differt a *B. confuso Reeve* magnitudine minore, forma magis conica, anfractibus humilioribus, sutura minus obliqua, et a *B. cajamarcensi Ph.* magnitudine majore, sutura magis obliqua, apertura magis elongata; a *B. turritella d'Orb.* (Voy. p. 274. t. 33. f. 12—14) denique testa solida etc. *B. turritella* e regione „caliente", noster e regione frigida, e „Sierra" est. Specimina authentica comparanda.

Bulimus taeniatus Ph.

B. testa perforata, ovato-fusiformi, striatula, tenuiuscula, albida, fasciis 5—6 rufo-castaneis, superioribus laceris ornata; spira conica, acuta; anfractus 7, modice convexi, ultimus spiram aequans; columella recta, non recedens; apertura oblonga; peristoma simplex, aliquantulum expansum, margine columellari dilatato, reflexo, patente, elongato. — Long. $32^1{}_2$ mm., diam. obl. $17^1{}_2$ mm.; apertura 17 mm. longa, 9 mm. lata.

In departamento peruviano Libertad in hacienda de Mariabal lectus (Sierra).

Unicum specimen vidi. Striae satis conspicuae; apex pallide violaceus; fasciae tres in anfractibus superioribus conspicuae lacerae, alterae tres quae modo in basi anfractus ultimi apparent integrae, obscuriores; infima earum umbilicum cingit.

Bulimus subeffusus Ph.

B. testa perforata, fusiformi-turrita, tenuiuscula, striatula, albida, lineis longitudinalibus fuscis ornata; spira conica, elongata, acutiuscula; anfractus 7, parum convexi, ultimus circa $^3/_4$ spirae aequans: columella subplicata, mox dextrorsum flexa; apertura ovato-oblonga, basi angulata; peristoma subtenue, margine dextro breviter expanso, columellari dilatato, perforationem haud tegente. — Long. $40^1/_2$ mm., diam. obliq. $17^1/_2$ mm.; apertura 19 mm. longa, 9 mm. lata.

Habitat in nemoribus Peruviae de Huancayo dictis, loco Coyllorbamba.

Unicum specimen vidi, idque aliquantulum decolor, nitore naturali expers. Forma testae et labrum expansum fere ut in *B. zoographico d'Orb.*, sed apertura basi subangulata et columellae pars inferior dextrorsum flexa ut in *B. hamadryade Ph.*, pictura ut in *B. linostomo d'Orb.*

Bulimus bifasciatus Ph. var. unicolor.

Specimen absque ullo fasciorum vestigio caeterum nihil a forma normali differens a cl. Raimondi in „Hacienda de Huaribamba", 14 leucas ad orientem oppidi Huancayo legit. Primo adspectu pro *B. brephoidi d'Orb.* habui, qui tamen labro crassissimo et testa laevi summopere differt. Discrepantiam inter descriptionem Pfeifferianam et d'Orbignyanam notavi: cl. Pfeiffer Mon. II. p. 143. nr. 371 testam simpliciter „umbilicatam" vocat, sed d'Orbigny Voy. p. 294 expressis verbis: „si peu ombiliquée, ait, qu'on pourrait même dire, qu'elle ne l'est pas."

Helix Incarum Ph.

H. testa umbilicata, orbiculata, plana, dense punctato-granulata, tenuissima, flavida, fasciis tribus rufo-castaneis interruptis et ad suturam flammulis rufis ornata, subtus unicolore; spira plana; anfractus 5, convexi, ultimus teres; apertura late lunaris; peristoma tenue, reflexum, columellare productum, aliquantulum expansum. — Diam. major 22 mm., minor 20 mm., altitudo 11 mm.; apertura 9 mm. alta, medio 7 mm. lata.

Habitat in valle Sanctae Crucis, dept. del Cuzco.

Unicum specimen vidi. Anfractus omnes fere cylindrici, sutura igitur canaliculata. Fascia tertia castaneo et albido articulata e medio aperturae procedit. Peristoma superius parum, subtus multo magis reflexum ibique crassius, sed vix callosum dici potest, pars versus umbilicum adscendens satis producta, ita ut anfractus ultimus valde in aperturam immineat. — *H. heliacae d'Orb.* Voy. II. p. 244. tab. 26. f. 1—5 affinis, sed neutiquam subcarinata, nec subtus laevigata, imo subtus aeque granulata ac supra.

Helix cuzcana Ph.

H. testa late umbilicata, orbiculata, depressa, supra striatula, subtus sublaevigata, diaphana, brunneo-fulva; spira fere plana; anfractibus sex, satis lente crescentibus; umbilico magno, tertiam diametri partem subsuperante; apertura semilunata, parum latiore quam alta; labro recto, simplici, tenui, medio subemarginato. — Diam. major 19 mm., minor 16 mm., altitudo $6^1/_2$ mm.

Pariter in valle Sctae Crucis depart. del Cuzco reperta est.

Unicum specimen vidi. Forma aperturae notabilis: pars superior labri lineam obliquam convexam ostendit et cum parte inferiore, primum fere perpendiculari angulum distinctum etsi valde obtusum format. — *H. omalomorphae* (rectius homalomorphae) d'Orb. Voy. p. 249. tab. 27. f. 1—3 proxima videtur, sed umbilicus latior et pagina superior confertim striata, cum in specie d'Orbignyana laevigata „souvent luisante ou marquée de quelques faibles lignes d'accroissement" sit. Figura ejus aucta est, etenim: „un seul exemplaire, ait, plus grand du double que les autres, a 11 millim. de hauteur sur un diamètre de 22 millim.." reliqua specimina igitur multo minora.

Helix decagyra Ph.

H. testa orbiculata, depressa, subtus late umbilicata, tenui, vix striata; spira omnino plana vel parum convexa; anfractus 11, teretes, ultimus ante aperturam dorso depressus;

apertura perobliqua, semilunaris; labrum tenue, acutum. — Diam. major $10^1/_2$ mm., altitudo $3^1/_2$ mm.

Inter S. Gregorio et Patipampa, 35 leucas ad orientem oppidi peruviani Huancayo invenit cl. Raimondi.

Testa vix striata; spira plana, immo convexa, neque testa „concave des deux côtés“ uti in *H. helicycloide d'Orb.* quae etiam multo major, diam. 16 mm.; labrum tenue, nec subcrassum, album, subreflexum (cfr. fig. illius speciei). Anfractus ultimus in ambabus ante aperturam dorso aliquantum depressum. — Specimina tria decolora vidi, ideoque colorem in diagnosi omisi, sex vix erramus epidermidem flavido-corneam fuisse dicentes.

Planorbis Lauricochae Ph.

Pl. testa discoidea, tenuissime striata, superius concava, subtus umbilicata; umbilicus angustus; anfractus 4, rapide crescentes, perfecte teretes; apertura latior quam alta. — Diam. major $8^1/_3$ mm., minor $6^2/_3$ mm., altit. fere 4 mm., diam. aperturae $4^1/_4$ mm.

Habitat in lacu andino Lauricocha, unde flumen Marañon sive Amazonas nascitur.

Specimina 7 conferre potui. Species vix descriptione uberiore eget, etenim anfractus rotundati, rapide crescentes, quatuor, umbilicus angustus, modo quartam diametri partem occupans, et proportiones partium facili negotio speciem distinguunt.

Planorbis Raimondi Ph.

Pl. testa discoideo-depressa, subdiaphana, ferruginea, superius centro profunde umbilicata, subtus concava, tenuissime et dense striata, sub lente fortiori decussato-granulata; anfractus 5, sutura satis profunda divisi, modice crescentes, ultimus rotundatus basin versus angustior; apertura semilunata. — Diam. major 10 mm., minor 9 mm., altitudo 4 mm.

In rivulis nemorum loco Peruviae dicto „Pampa del Sacramento“ lectus.

Affinis *Pl. limayano Less.* et *Pl. Lauricochae Ph.*, utroque major. Centrum paginae superioris profundissime sed anguste

excavatum. Altitudo aperturae bis latitudinem ejus aequat quae in parte inferiore diminuitur. — Sculptura granulato-decussata, lente fortiori quaerenda, valde distinctus est.

Planorbis trigyrus Ph.

Pl. testa modice depressa, alba, sub lente tenuissime et confertissime striata, subdecussata, supra plana, centro profundissime et angustissime umbilicata, subtus concava; anfractus 4, rapide crescentes, sutura profunda divisi, rotundati, ultimus basi haud compressus; apertura fere orbicularis, parum semilunaris. — Diam. $6^1/_2$ mm., altit. 3 mm.

Specimen unicum cum *Pl. helophilo d'Orb.* in litore Peruviae ad Pimentel lectum vidi.

Ab hoc facillime magnitudine majore et altitudine duplo majore distinguitur. Magnitudine et anfractibus rotundatis accedit ad *Pl. limayanum Less.*, a quo anfractibus rapide crescentibus centroque faciei superioris profunde excavato primo adspecto discrepat. Facies superior fere uti inferior *Pl. Lauricochae Ph.*, anfractumque primum bene distinguere non sinit, ideo *trigyrum* vocavi. Superficies minus granulata quam in antecedente.

Anodonta subrostrata Ph.

A. testa ovato-oblonga, postice valde compressa, solida, irregulariter striata et rugosa, epidermide olivacea vestita, latere buccali brevissimo, rotundato, postico subelliptico in angulum acutiusculum terminato. — Long. 92 mm., altit. 44 mm., crass. 32 mm.

Flumen Madre de Dios Peruviae ad orientem oppidi Paucartambo inhabitat.

Maxima altitudo testae in media longitudine observatur, et margo ventralis aeque convexus est. Angulus nullus marginem dorsalem a declivitate posteriore dividit, ita ut dimidium posterius testae omnino ellipticum sit, etsi apice potius angulatum quam rotundatum. Pars antica testae tam brevis, ut linea perpendicularis ab apice testae descendens fere impressionem musculi adductoris anterioris tangat. Apices

detriti. Margarita testae iridescens, plerumque coerulescens. — Unicum specimen vidi.

Anodonta ucayalensis Ph.

A. testa ovato-oblonga, postice angustiore, subrostrata, modice inflata, transversim striata, subrugosa, solidula; epidermis viridi-fusca; apices ad $^1/_5$ longitudinis siti; margo ventralis aequaliter convexus; extremitas buccalis rotundata, posterior elliptico-rostrata. — Long. 62 mm, altit. 32 mm., crass. 22 mm.

In flumine Ucayali Peruviae lecta.

Maxima altitudo in media longitudine, maxima crassities ante eam. Margo ventralis parum convexus, ante extremitatem posticam fere concavus, ipsa extremitas subrostrata. Angulus nullus marginem dorsalem a declivi postico dirimit. Margarita maxima ex parte roseo-carnea. Apices in specimine quod suppetit detriti.

Anodonta incarum Ph.

A. testa ovata, compressiuscula, solidiuscula, striata et irregulariter rugosa; epidermis viridis; latus buccale rotundatum, anale paullo altius oblique truncatum; apices ad $^2/_7$ longitudinis siti; margo ventralis sat late limbatus. — Long. 52 mm., altit. 31 mm., crass. 19 mm.

In fluminibus peruvianis loco dicto Tambo etc.

Altitudo maxima fere ad $^3/_4$ longitudinis conspicitur; angulus distinctus etsi rotundatus marginem dorsalem a declivi postico separat, et etiam cum extremitate buccali angulum format. Limbus satis latus fere ut in *A. latimargine d'Orb.* (nostra multo altiore) marginem ventralem cingit. Margarita subfasciata, sub apicibus violacescens, deinde fere salmonea, versus marginem luteo-virescens; regio impressionis palliaris caerulea. Impressio muscularis antica parum profunda, et costa prominens pone eam nulla. Apices pallidi, laeviusculi. Linea nigra vix elevata ab apice ad extremitatem posticam inter sulcos solitos tendit. — Forma inter *A. puelchanam d'Orb.* tab. 79. f. 7—9 et *A. limnoicam* intermedia, minus alta quam in puelchana et altior quam in limnoica.

Anodonta subsinuata Ph.

A. testa ovata, medio compressa, tenui, striatula et subrugosa; epidermis pallida e flavescente fusca; extremitas buccalis rotundata, analis valde dilatata, obliqua, rotundata; margine ventrali fere rectilineo, medio subsinuato; apicibus ad $^1/_4$ longitudinis sitis. — Long. 53 mm., altit. 32 mm., crass. 18 mm.

Flumen Ucayali in Peruvia habitat.

Maxima altitudo ad $^3/_4$ longitudinis, maxima crassities ad $^2/_3$ ejus. Margo dorsalis sensim in extremitates flectitur; declive posterius valde rotundatum; margo ventralis intus sat late limbatus. Margarita caerulescens. Depressio in medio valvarum ab apicibus descendit unde margo ventralis medio subsinuatus. Apices detriti. — Unicum specimen vidi.

Valde admirandum est in Peruvia modo Anodontas neque ullum Unionem a. cl. Raimondi repertas esse, in Chile vero unice Uniones nullasque Anodontas habitare. (Quae Molina de Anodontis chilensibus narrat merae nugae sunt.)

Cyclas Lauricochae Ph.

C. testa triangulari-ovata, compressa, tenuissima, corneo-albida, inaequilatera, latere buccali prolongato analique rotundatis; apices minime prominuli. — Long. 7 mm., latit. 6 mm., crass. 4 mm.

In lacu Lauricocha, fonte fluminis Marañon seu Amazonas habitat.

Epidermis tenuissima; testa et striae tenuissimae. — Simillima *C. chilensi d'Orb.* pag. 568. tab. 83. fig. 11—13, sed apices longe minus prominent, testa magis compressa, minus inaequilatera, latus buccale acutius.

Cyclas Forbesii Ph.

C. testa ovata, compressa, tenui, striatula, virescenti-cornea, inaequilatera, latere buccali prolongato, rotundato, anali truncato-rotundato; apices prominuli, calyculati. Longit. $7^1/_2$ mm., altit. $6^1/_2$, crass. 4 mm.

In alta Bolivia invenit primus cl. David. Forbes, e lacu Titicaca specimina mihi misit cl. Raimondi.

Facile apicibus calyculatis a. *C. chilensi* et *C. Lauricochae* distinguitur, a priore praeterea latere buccali acutiore et testa multo magis compressa, ab ultima latere anali breviore, magis truncato, buccali paullo magis producto. Color obscurior est, quod forte unice de aquarum conditione pendet.

Varietatem majorem 9 mm. longam, $7^1/_2$ mm. altam, $4^1/_2$ mm. crassam cl. Forbes ad Tambo de Perez, 9 leucas ad septentrionem urbis la Paz 13,800 pedes anglicos supra mare invenit.

Bulimus heterogyrus Ph.

B. testa obtecte perforata (demum imperforata?), oblongo-fusiformi, plicatula, caeterum laevi, tenui, albida, flammulis fuscis ornata; anfractus 7, duo embryonales laevissimi, mammillati, sequentis 2—3 plani, carina elevata, supra suturam prominente distincti, duo ultimi modice convexi, absque ullo carinae vestigio, ultimus spiram aequans, carneus; apertura oblonga seu fere semiovata; columella obliqua, rectilinea, dimidiam aperturam aequans; peristoma (imperfectum) simplex, rectum, tenue, margo columellaris supra reflexus, rimam umbilicalem fere obtegens. — Altit. 36 mm., latit. 17 mm.; apertura $19^1/_2$ mm. longa, 9 mm. lata.

In „la Sierra" inter Sartimbamba et Chusgon in departamento de la Libertad lectus.

Unicum specimen, idque certo imperfectum suppetit. Rima umbilicalis postea forte omnino clausa. Anfractibus primum carinatis ut in Helice clata deinde omnino ecarinatis valde singularis est. Plicae in anfractibus carinatis magis prominulae, magis distantes, in ultimo ad suturam tantum conspicuae, in dorso obsoletae. Striae lineaeque transversae, elevatae, sed parum conspicuae hinc inde pliculas decussant.

Bemerkungen über die chilenischen Unionen.

Von Dr. R. A. Philippi.

Molina erwähnt in seiner Naturgeschichte Chile's (italienische Ausgabe von 1782 p. 203) drei Arten Süsswasser-Mytilus, welche er *Dollum*, *Pellu* und *Uthif* nennt. Er hat damit *Anodonta*-Arten gemeint, da Linné dieses Genus unter *Mytilus* begriff, während bei ihm das jetzige Genus *Unio* mit *Mya* vereint war. Allein nachdem ich nunmehr bald 17 Jahre in Chile ansässig bin, muss ich die Behauptung aussprechen, dass in Chile gar keine Art von *Anodonta*, wohl aber eine ziemliche Menge Arten *Unio* vorkommen, was um so auffallender ist, als Raimondi in Peru umgekehrt wohl mehrere Arten *Anodonta*, aber keinen *Unio* angetroffen hat.

Herr Hupé, welcher in dem bekannten Werk von Gay die Mollusken bearbeitet hat, führt 5 Arten chilenischer *Unio* an, nämlich: 1. *Unio depressa Lamk.*, 2. *Unio obtusa Fér. (U. auratus)*, 3. *Unio Molinae mihi*, 4. *Unio araucana*, 5. *Unio chilensis Gray*. Den von mir 1848 in der Zeitschr. f. Malakoz. p. 176 beschriebenen *U. Casaeblancae* hat er übersehen.

Was nun *U. obtusus Fér.*, den d'Orbigny und nach ihm Hupé für *U. depressa Lesson* non Lamarck und *Naya aurata Com.* erklärt, anbetrifft, so zeigt die citirte Abbildung bei Lesson einen 70 mm. langen, 41 mm. hohen *Unio*, der am Analende senkrecht abgestutzt ist und keine Aehnlichkeit mit der Art hat, die ich als *Unio auratus (Niaea aurata Swains.)* bestimmt und abgebildet habe. Leider ist auf der hiesigen Bibliothek der Text zu Lesson's Abbildung verlegt. Die von d'Orbigny p. 610 beschriebene, nicht abgebildete Art war von Herrn Fontaine in der „Laguna" bei Valparaiso gesammelt.

Unio depressa Lamk. ist nach diesem Naturforscher aus Neuholland! und wenn diese Angabe richtig ist, so kommt sie wohl sicherlich nicht in Chile vor. Die von d'Orbigny und nach ihm von Hupé beschriebene Art ist in den Flüsschen

bei Valparaiso gefunden und leider nicht abgebildet worden. Wer die Lamarck'sche, ebenfalls nicht abgebildete Art aus ihrer blossen Diagnose erkennt, erit mihi magnus Apollo.

Unser Museum besitzt folgende Formen, welche ich für unbeschrieben halte, und die man hoffentlich nach meinen Beschreibungen und Abbildungen wieder erkennen wird.

1. *Unio jacobaeus Ph.*

U. testa solida, ovato-elliptica, modice compressa, postice subrostrata; epidermis e viridi fusca, satis rugosa; apices parum prominentes, ad $^1/_4$ longitudinis siti; margo dorsalis cum declivi postico arcum regularem formans, ventralis convexus; dentes cardinales crassiusculi. — Long. 72 mm., altit. 41 mm., crass. 23 mm.

Prov. chilensem Santiago incolit.

Unicum specimen suppetit. Altitudo et crassities maximae in media testae longitudine; maxima longitudo partis buccalis in media altitudine, partis analis in tertia altitudinis parte. Dens cardinalis anticus valvulae sinistrae in latere postico impressionem profundam a dente interiore valvulae dextrae factam ostendit. Nymphae elongatae fere dimidiam longitudinem (rectius $^3/_7$) occupant. — Forma convexa dorsi cum *U. Landbecki*, *U. aurato*, *U. solidulo* convenit, sed prior valde tenuis, compressus, rostratus; *U. auratus* magis ovatus est, eique dentes cardinales antici compressi, tenues; *U. solidulus* impressionem muscularem anticam longe diversam, intus nihil prominentem habet, ut caetera taceam.

2. *Unio longus Ph.*

U. testa tenui, elongato-elliptica, compressa, laevi, nitida, e lutescente fusca, postice obscura, virente; latus buccale brevissimum, rotundatum, posticum valde elongatum; apices ad $^1/_6$ longitudinis siti; margo dorsalis convexiusculus, sensim in declive posticum abiens; margo ventralis concaviusculus; dentes cardinales compressi, tenues. — Long. 71 mm., altit. 34 mm., crass. 18 mm.

Habitat in flumine Maullin prov. Valdiviae.

Unicum specimen vidi. Vertices valde erosi. Altitudo

maxima in media longitudine. Pars buccalis maximam longitudinem ad $^3/_4$, analis ad $^1/_4$ altitudinis habet. Nymphae sat breves, tertiam testae longitudinis partem aequant. Margarita antice albida, caeterum sat intense caerulea, in parte erosa sordide luteo-aenea. — Forma elongata, compressa. testa tenui, latere buccali brevissimo, margine ventrali subsinuato, dentibus compressis facillime a reliquis chilensibus distinguitur. Forma accedit ad *U. patagonicum* d'Orb. Voy. t. 70. f. 1—3, sed extremitas postica nostri minus rostrata, minus acuta, dentes cardinales valvulae dextrae longe minus prominentes, et testa tenuissima. (*U. patagonicus* ex eadem latitudine geographica, e fluvio Rionegro est.)

3. *Unio Landbecki Ph.*

U. testa tenui, ovata-elliptica, compressa, laevigata, epidermide e luteo fulva vestita; apices haud prominentes ad $^1/_4$ longitudinis siti; margo dorsalis posterior valde convexus, ventralis convexus; extremitas analis rostrata; dentes cardinales debiles compressi. — Long. 63 mm., altit. 38 mm.; crass. 16 mm.

Prope Vichuquea in prov. Colchagua invenit orn. Landbeck.

Unicum specimen vidi. Testa tenuis ut in *U. longo,* sed forma valde diversa. Pars dorsalis valde convexa, extremitas antica rotundata, analis rostrata, margo ventralis nempe ante rostrum subsinuatus. Dens cardinalis anticus exterior valvulae dextrae interiore multo minus elevatus, valvulae sinistrae in latere interiore impressione notatus; dens cardinalis posticus brevior quam in reliquis speciebus chilensibus; nymphae breves, tertiam longitudinis partem haud aequantes. Apices erosi margaritam luteo-ferrugineam ostendunt; margarita interior pulchre purpurea.

4. *Unio solidulus Ph.*

U. testa solida, ovato-elliptica, crassiuscula, epidermide rufa vestita, satis striata; apices satis prominentes, inter $^1/_4$ et $^1/_3$ longitudinis siti; margo dorsalis anticus excavatus, posticus cum declivitate postica arcum regularem formans, ventralis convexus; dentes cardinales solidi, crassi. Long. 53 mm., altit. 33 mm., crass. $20^1/_2$ mm.

Specimen prope Santiago lectum servo.

Reliquis chilensibus crassior et solidior. Vertices plicati ut in *U. jacobaeo* et aliis; regio lunulae concava. Maxima altitudo et crassities in media longitudine; maxima longitudo partis buccalis in media altitudine, partis analis in tertia altitudinis parte. Nymphae $^2/_5$ longitudinis aequant. Dens cardinalis anticus valvulae sinistrae in latere interiore impressionem profundam exhibet. Margarita alba, postice sordide luteo-aenea. — Inter species chilenses unice cum *U. jacobaeo* comparari potest, a quo, ut jam monui, primo adspectu impressione musculari antica intus haud prominente valde differt.

6. *Unio diplodon Ph.*

U. testa tenui, ovato-elliptica, modice compressa, epidermide e luteo fusca vestita; apices haud prominentes, ad $^1/_5$—$^1/_4$ longitudinis siti; margo dorsalis parum arcuatus, cum declivitate postica angulum vix distinctum formans; ventralis medio rectilineus; dentes cardinales antici in valvula sinistra pariter duo. — Long. 50 mm., altit. fere 30 mm., crass. 15 mm.

In fluvio Angachilla prov. Valdiviae specimen inveni.

Forma regularis; maxima altitudo paullo pone medium testae; extremitas buccalis maximam longitudinem more solito in media altitudine, analis, vix rostrata dicenda, ad $^1/_4$ altitudinis ostendit. Epidermis nitida, laevis; apices erosi margaritam luteo-aeneam exhibent ut fere omnes species chilenses. Nymphae breviores quam in plerisque reliquis, modo dimidium dentem posticum aequant, sed character valde singularis: dentes antici cardinales valvulae sinistrae pariter duo! exterior minor, illi valvulae dextrae omnino aequalis; dens interior anticus valvulae dextrae satis elevatus, truncatus. Margarita intus caerulescens.

6. *Unio ianthinus Ph.*

U. testa tenui, ovata-elliptica, modice inflata, epidermide e viridi fusca induta; apices parum prominuli, ad $^2/_7$ longitudinis siti; margo dorsalis modice convexus, vix angulum cum

declivitate postica arcuata formans; ventralis medio rectilineus; extremitas analis multo altior; impressio lunularis distincta; dentes cardinales antici compressi, ille valvulae sinistrae absque impressione in latere interno. — Long. 50 mm., altit. 30 mm., crass. 18 mm.

Specimen prope Santiago lectum exstat.

Testa utrinque satis hiat. Altitudo maxima ad $^2/_3$ longitudinis, ubi ligamentum terminatur; crassities maxima in media longitudine. Extremitas buccalis, angustior quam in reliquis chilensibus, maximam longitudinem more solito in media altitudine ostendit, postica suam in tertia altitudinis parte. Apices more solito plicati. Dentes cardinales valde compressi. Nymphae breves, tertiam testae longitudinis partem non aequant. Margarita pulcherrime rubro-violacea. — Forma et dentibus cardinalibus statim ab *U. diplodonte* distinguitur; testa breviore postice multo altiore, ab *U. Casaeblancae;* forma valde diversa, extremitate postica haud rostrata etc. ab *U. Landbecki.*

7. *Unio colchaguensis Ph.*

U. testa satis tenui, oblongo-elliptica, modice compressa, epidermide e viridi et rufo fuscescente vestita; apices parum prominuli ad $^1/_4$ longitudinis siti; margo dorsalis aequaliter convexus, absque angulo distincto in declivitatem posticam abiens, ventralis parum convexus; extremitas analis acutiuscula; dentes cardinales antici crassiusculi. — Long. 58 mm., altit. 31 mm., crass. 18 mm.

Habitat in prov. Colchagua, prope S. Fernando, etc.

Vertices plicati sed plerumque erosi sunt, et tunc margarita aenco-lutea apparet. Regio lunulae haud plana sed carinata. Maximą altitudo et crassities testae in media longitudine; maxima longitudo extremitatis buccalis in media altitudine, more solito, analis modo ad $^1/_5$ altitudinis. Dens cardinalis anticus valvulae sinistrae fere duplex, interior dextrae valde elevatus, triangularis; dentes cardinales postici modice incurvati. Nymphae tertiam longitudinis partem subsuperant. Margarita caerulescens.

8. *Unio valdivianus Ph.*

U. testa solida, elongato-elliptica, crassiuscula, epidermide e viridi nigricante obducta; apicibus ad $^1/_5$—$^1/_6$ longitudinis sitis; latere buccali rotundato, anali oblique truncato, rotundato; margo dorsalis fere rectilineus, ventrali rectilineo, internum medio subsinuato parallelus; dentes cardinales crassiusculi. — Long. 50 mm., altit. 27 mm., crass. 18 mm.

Varios rivulos prov. Valdiviae inhabitat.

Extremitas buccalis aequaliter rotundata ut in reliquis; altitudo maxima saepe jam ad $^1/_3$ longitudinis, et margo dorsalis abinde rectilineus, ventrali parallelus; maxima longitudo extremitatis analis ad $^1/_3$ altitudinis. Apices mox erosi, in testis junioribus plicati: partes erosae ut in reliquis luteo vel rufo-ferrugineae. Margarita interior caerulescens, saepe ferrugineo-aeneo suffusa. Nymphae modo $^2/_7$ longitudinis aequant. Impressio muscularis antica — sicut in *U. solidulo* — vix angulum intus prominentem ostendit. Dens cardinalis posticus rectilineus. Angulus distinctus inter marginem dorsalem et declivitatem posticam. — Forma fere omnino *U. rhuacoici d'Orb.* Voy. tab. 69. f. 4, sed noster longe minus obesus est, nymphae longe breviores, magnitudo semper minor. Neque abhorret figura 12—14 tabulae 71, quae secundum textum *U. charruanus* var., qui tamen longe minus inaequilaterus, ita ut hanc formam potius pro varietate *U. rhuacoici* haberem.

9. *Unio montanus Ph.*

U. testa tenui, ovata, valde inaequilatera, modice compressa, epidermide plerumque nigra vestita, extremitate buccali parva, anali multo longiore et altiore, saepe radiatim costata: apices ad $^1/_6$ longitudinis siti; margo ventralis fere rectilineus, dorsalis angulum distinctum etsi rotundatum cum declivitate postica formans. — Long. 46 mm., altit. 27 mm., crass. 15 mm.

Habitat in rivulis montium litoralium prov. Valdiviae locis nemorosis dictis „la montaña".

Extremitas buccalis tam parva, analis tam longa atque

alta, margo ventralis rectilineus, ita ut testa saepe formam Carditarum nonnullarum simulet, sed costae posticae, quae similitudinem augent, non semper adsunt. Angulus dorsalis posticus non semper aeque distinctus. Apices, semper erosi, more solito margaritam aeneo-luteam ostendunt; epidermis, fere semper deposito ochraceo obtecta, strias magis aequales, fere sulciformes ostendit quam pleraeque aliae species. Dentes cardinales crassiusculi, antici saepe fere perpendiculares, interior valvulae dextrae elevatus, triangularis; sed saepissime testa ita erosa, ut dentes anomali fiant, imo in specimine juveni fere rudimentarios inveni. Nymphae satis prominentes, tertiam longitudinis partem subaequantes. Margarita plerumque caerulescens.

10. *Unio Foncki Ph.*

U. testa solidula, elongato-elliptica, crassiuscula, epidermide e viridi nigricante obducta; apices ad $^1/_5$ longitudinis siti; latus buccale rotundatum, anale oblique rotundatum; margo dorsalis valde convexus, ventralis fere rectilineus; dentes cardinales crassiusculi. — Long. 64 mm., altit. 34 mm., crass. 20 mm.

Prope Puerto Montt in prov. Llanquihue legit orn. Doctor Fr. Fonck, mecumque specimen communicavit.

Extremitas buccalis more solito aequaliter rotundata maximam longitudinem in media altitudine habet, extremitas postica jam ad $^1/_4$ altitudinis. Angulus nullus marginem dorsalem a declivitate postica separat. Apices quam maxime erosi margaritam sordide ferrugineo-aeneam ostendunt. Dens cardinalis anticus valvulae dextrae interius impressionem latam et profundam ostendit. Nymphae $^3/_7$ longitudinis testae aequant. Margarita albida. Epidermis valde rugosa.

Limacus Breckworthianus Lehm., L. bicolor Selenka, L. variegatus Drp. und L. marginatus Drp.

Von Dr. Lehmann in Stettin.

Nachdem ich im 11. Bande dieser Zeitschrift p. 145 eine neue Nacktschnecke aus Victoria bekannt gemacht, *Limacus Breckworthianus* benannt und darauf eine neue Gattung *Limacus*, den *Limax* nahestehend, begründet hatte, so machte bald darauf, Band 12. p. 105, Herr E. Selenka einen neuen *Limax bicolor* bekannt, und bemerkte, dass derselbe nicht obiger *Limacus* sei. Durch Exemplare, die ich Herrn Selenka zugesendet, änderte er seine Ansicht und zog p. 173 seinen Namen *L. bicolor* zurück, indem er beide Arten für identisch hielt, den Kiel seines *L. bicolor* aufgab, und bei meinen Stücken fertige und zerbrochene Schalen, wie auch nunmehr weniger deutliche Fleckung gefunden hatte.

Hierdurch wurde ich bewogen, das mir noch gebliebene Material wiederum zu prüfen, und später eine sehr reiche Sendung aus Neuseeland, Nelson, hinzuzuziehen, da sich in derselben eben so wohl *Limax pectinatus Selenka*, wie auch *L. bicolor S.* reichlich vom Jugendzustande bis ganz erwachsen in Reihen befanden.

Die genaue Prüfung des alten und neuen Materials führte zu dem Ergebniss, dass *Limacus Breckworthianus L.* und *Limax bicolor S.* nicht identisch, sondern zwei dicht neben einander stehende Species des von mir aufgestellten Genus „*Limacus*“ sind.

Limacus Breckworthianus ist stets ungekielt, nur jugendliche Stücke haben eine schwache Kantung am Schwanzende, welche den Erwachsenen fehlt. Die Haut ist nur seitlich am Halse deutlich polygonal gerunzelt, der übrige Körper chagrinirt, mit grösseren oder kleineren perlschnurartig hinter einander liegenden körnigen Runzeln. Die Farbe ist stets dunkel schwarzbraun, kaffeebraun, die Sohle eben so dunkel braungrau, aschgrau, wenig heller als die Seiten. Bei jüngeren

Stücken zeigen sich verwaschene, sehr wenig hellere, undeutliche Flecken am Rücken und an den Seiten und am Mantel.

Limacus bicolor ist stets gekielt, Kiel $^1/_2$ mm. hoch und scharf; die Haut ist überall deutlich polygon oder elliptisch runzlig, grau oder braungrau gefärbt, bedeutend heller als der vorige, die Seiten und Sohle hellgelbgrau, oder weissgelb, der Kiel fast immer mit gelbweissem Kielstreif, und der ganze Köper mit vielen sehr deutlichen gelbgrauen hellen Fleckchen bedeckt, die scharf von den dunkleren Stellen abstechen.

L. Breckworthianus hat die Schale meist membranartig vorgebildet, mit eingestreuten Kalkplättchen, doch bringt er die vollständige Bildung der Schale zuweilen zu Stande. Unter 12 Stücken war dieselbe einmal vollständig gebildet, breit eiförmig, ziemlich tief concav, derb, rauh, mit undeutlichen Ansatzstreifen; Nukleus am hinteren Rande fast in der Mitte. Länge $6^1/_2$ mm., Breite 5 mm.

L. bicolor hat schon in jugendlichen Stücken die Schale fast ausgebildet, mit membranösen Rändern, die Kalkplättchen wie bei dem vorigen sah ich nicht. Die Schale ist tief concav, dünn, mit deutlichen Anwachsstreifen, glatter, mit hinterem Nukleus, der mehr nach der rechten Ecke des Hinterrandes steht. Länge $8^1/_2$ mm., Breite 5 mm.

Beide Arten sind durch obige Differenzen hinlänglich getrennt, wenn Herr Heynemann auch dem widersprochen, und ist weder in den mir vorliegenden Stücken ein Uebergang von *L. Breckworthianus* nach *bicolor* hin, noch eine umgekehrte Annäherung beider durch Farbe und Sculptur nachweisbar. Wird dieser Uebergang nachgewiesen, so möchte aus beiden eine Art werden, für jetzt aber noch nicht.

Was nun die Abtrennung der Gattung *Limacus* von *Limax* betrifft, welche Herr Heynemann, Malakoz. Blätter 1868. pag. 104, inconsequent nennt, weil ich nach seiner Beschreibung *Amalia* für keine eigene Gattung anerkennen wollte, so zunächst über *Limacus*, dann über *Amalia*.

Als ich jene Gattung aufstellte und in meinen Exemplaren ein Thier vor mir gehabt hatte, welches im Aeussern vielmehr zu *Arion* neigte als zu *Limax*, dem inneren Baue nach aber letzterem ganz nahe stand, trennte ich deshalb die Gattung von *Limax*. Selenka zog später seinen *L. bicolor* zu meinem Bedauern zurück, da die von ihm bemerkte Kielung keine zufällige war und seine Abbildung des Thieres vollkommen stimmt mit meinen Exemplaren aus Nelson, nicht aber mit denen von Breckworth, Victoria. Trotz der äusseren Verschiedenheit beider (und beide waren in Spiritus versendet) war der innere Bau ein sehr übereinstimmender. Ich fand jenen von Selenka entdeckten Darmanhang auch bei *L. Breckw.* vor, welchen ich früher nur für ein Haftband des Darmkanals gehalten hatte. Der untere Theil des Darmkanals macht in beiden Arten, indem er hart an dem sehr stark ausgebildeten musc. retractor penis vorübergeht, um diesen eine flexura sigmoidea, die einerseits einem rundlichen Blindsack folgt, andererseits aber einen langen, flachen Anhang bildet, der durch viele kurze Querbändchen der Haut fest anhaftet und im Schwanzende spitz und blind endet. Diesen Anhang habe auch ich stets von Excrementen leer gefunden, vom Darmkanale aufblasen können, und habe ich in einer Falte, die im Innern zwischen ihm und Darm verläuft, einen klappenartigen Abschluss des Darmes gegen den Anhang gefunden.

Wenn ich nun *Limax bicolor S.* und *Limacus Breckw. mihi* als 2 Arten einer Gattung ansehen muss, ersterer aber nicht dem damals für *Limacus Breckw.* allein aufgestellten Gattungs-Charakter entspricht, Bd. XI. p. 145, so ziehe ich zwar gern diesen zurück, halte aber die Gattung *Limacus* vollkommen aufrecht, indem ich jenen Theil des Darmkanals für so eigenthümlich halte, dass er anatomisch wohl zu einer Trennung von *Limax* berechtigt. Ich würde also die Gattung *Limacus* einfach definiren:

> Thier ähnlich dem *Limax*, im unteren Theile des Darmkanals eine scharfe S-förmige Krümmung mit langem

kanalartigen Anhange. Art 1. *Limacus bicolor S.* Art 2. *Limacus Breckworthianus L.*

Was nun Herrn Heynemann's Kosmopoliten *Limax variegatus* anlangt, so ist es nicht unmöglich, dass derselbe mit *L. bicolor* zusammenfällt, wenigstens haben die Abbildungen von *L. variegatus* bei Moquin Tandon und Gassies mit letzterem viel Aehnliches. Da mir aber keine Anatomie des Thieres vorliegt, die jenen Darmtheil darstellt, und bei Moquin Tandon fehlt er, so wird Herr Heynemann entschuldigen, dass ich seinen apodiktischen Ausspruch *Limacus Breckw.*, *Limax bicolor* und *L. variegatus* seien dasselbe Thier, nicht acceptire und zur Feststellung dieser Differenz meine mehrfach ausgesprochene Bitte wiederhole, mir lebende Thiere oder Thiere in Spiritus von *L. variegatus* zukommen lassen zu wollen. Die Anatomie muss heute die Differenzen ausgleichen, einseitige Bestimmungen nach Schale oder Zunge allein haben keine Vollgültigkeit mehr.

Als Herr Heynemann *Limax marginatus*, Mal. Blätt. Jahrg. 1861 u. 63, als eigene Gattung *Amalia* aufstellte, sprach ich die Ansicht aus, dass die von ihm ausgesprochenen Differenzen, ein nicht ganz richtig dargestelltes Kalkplättchen, Beschaffenheit der Plättchen der radula, von der die Mittelreihe nicht richtig dargestellt war, Beschaffenheit des Mantels und Torpidität des Thieres nicht hinreichten, die Trennung von *Limax* vorzunehmen, dass fernere Vergleichung verwandter Thiere wohl dazu führen könne, und dass die Frage ob Genus oder Subgenus noch eine offene sei. Mal. Blätt. Jahrg. 1864. p. 150. Gegen diesen Ausspruch polemisirt Herr Heynemann, Jahrgang 1868. p. 104, jedoch in einer nicht ganz logischen Art. Er übergeht meinen Ausspruch der offenen Frage gänzlich und stellt in 3 Reihen Resultate der Anatomie von *Amalia* nach Moquin Tandon, Lehmann, Selenka neben einander. Obgleich Heynemann vorher angedeutet, *Limax pectinatus S.* gehöre hierher, so ist dies in den Reihen nicht deutlich ausgesprochen, auch nicht, dass Moq. Tand. und Lehm. von denselben Thiere, *Limax marginatus*, Selenka

dagegen von einem ganz anderen *L. pectinatus* spreche, so dass es in der That für den, dem die früheren Aufsätze in dieser Sache nicht zur Hand sind, den Anschein gewinnen muss, das Resultat sei etwa: Moquin Tandon und Selenka contra Lehmann. Dagegen möchte ich mich jedoch verwahren, wie gegen einige andere Aussprüche Heynemann's.

Ich sagte von Moq. Tand. Abbildung des Hodens von *Limax marginatus*, derselbe sei vollkommen unrichtig dargestellt, und Heynemann remonstrirt dagegen, weil nur ein Stück des Hodens abgebildet sei. Darin irrt Herr Heynemann aber, denn während ich den Hoden in situ wiedergab, wie er mit dem von *L. cinereo-niger* übereinstimmt, so gab Moq. Tand. allerdings ein Stück des Hodens, aber dieses unrichtig. Er stellt dasselbe dar, bestehend aus einzelnen eirunden acinis, die um einen gemeinsamen Ausführkanal gelagert den Anschein gewähren, als müsse jedes einzelne acinum auch einen einzelnen Ausführgang in den gemeinsamen Ausführkanal besitzen. Selenka dagegen bildet den Hoden von *Limax pectinatus* ab als gelappte acini, die sich um einen grösseren Ausführgang gruppiren, welcher dann erst in den gemeinsamen Ausführkanal leitet. Dieses Verhältniss ist aber auch bei *L. marginatus* vorhanden, nicht das von Moq. Tand. dargestellte.

Die Differenzen von No. 2—5, die Heynemann in den 3 Reihen neben einander stellte, können für eine Art-Unterscheidung möglicherweise Benutzung finden, nicht aber begründen sie einen generellen Unterschied. Wollte Heynemann Anhaltspunkte suchen für Begründung eines „Genus" *Amalia*, so durfte er es nicht dadurch versuchen, dass er Uebereinstimmungen zwischen Moq. Tand. *Limax marginatus* und Selenka's *L. pectinatus* aufstellte im Gegensatze zu meinem Befunde von *L. marginatus*, sondern er musste aus den 3 anatomischen Befunden Uebereinstimmung suchen, welche für *Amalia* allein gelten und einen Gegensatz zu *Limax* bilden, um das Genus *Amalia* begründen zu können. Dies that Heynemann aber nicht, und so würde die Frage nach dem

„Genus“ *Amalia* noch nicht entschieden sein, wenn Heynemann nicht eines andern Verhältnisses erwähnt hätte. Er sagt, dass die von Moq. Tand. angeführte prostate vestibulaire, die auch Selenka (jedoch in ganz anderer Form) als Schleimdrüsen darstellt (corps glanduleux nennt sie Moq. Tand. aber nicht, sondern beschreibt sie „elle forme comme une collerette épaisse, composée d'une infinité de petits corps grêles, vermiformes, tortueux“), meiner Figur fehlen und von mir übersehen wurden. Hierin hat Heynemann Recht. Entspricht jene collerette epaisse den Schleimdrusen Selenka's, welches weder aus dem Texte noch aus den Abbildungen unzweifelhaft hervorgeht, so würde diese Uebereinstimmung mich eben so bewegen, *Amalia* von *Limax* zu trennen, dieser Drüsen halber, wie ich wegen des Darmanhanges *Limacus* von *Limax* trenne.

Weshalb ich aber jene prostate vestibulaire übersehen und nicht abgebildet, hat jetzt nach 4 Jahren eine doppelte Erklärung. Entweder waren jene zarten Kanälchen in den beiden, mir nur zu Gebote stehenden Stücken, nicht mehr erkennbar, da das eine jüngere Stück schon gänzlich in Fäulniss übergegangen war, oder der unglückliche Name prostate vestibulaire hat mich abgehalten, dieselbe näher zu prüfen, da ich ja die sonst gewöhnlich sogenannte prostata schon bei dem Thiere vollkommen vorgefunden hatte und man mit einer prostata schon völlig zufrieden sein kann. Gewiss stehen jene Schleimdrüsen denen der *Helices* nahe, nur scheinen sie viel tiefer, dem Ausgange näher zu stehen als diese und einzeln in der Cloake (atrium) zu münden.

Stettin, Decemb. 1868. Dr. Lehmann.

Zur Kunde der Weichthiere Schleswig-Holsteins.

Vom Assessor Ernst Friedel in Berlin.

Schluss.

II. Schleswig.

a. Meerweichthiere von Sylt und anderen nordfriesischen Inseln.

Während der Dänenherrschaft ist für Erforschung der nordfriesischen Weichthiere so gut wie Nichts geschehen. Christian Peter Hansen, Lehrer in Keitum auf Sylt, bekannt durch seine volksthümlichen Schriften über die nordfriesischen Uthlande, sammelt seit vielen Jahren die Weichthiere seiner Heimath. Seine mir freundlichst gezeigte Sammlung enthält die lebenden See- und Süsswasser-Weichthiere, jedoch nur unvollständig und zum Theil unrichtig bestimmt, Land-Weichthiere fehlen gänzlich. Seine fossilen Conchylien, namentlich vom Morsum-Cliff, sind sehr vollständig und vorzüglich erhalten. In dem Buch: Das Schleswigsche Wattenmeer und die friesischen Inseln (Glogau 1865) bemerkt Hansen S. 42: „Die häufig vorkommenden Schnecken sind: *Buccinum undatum, Litorina litorea* und *Natica*. Selten sind: *Buccinum reticulatum, Rostellaria, Turritella* und *Scalaria*. Die häufigsten Muscheln sind: *Ostrea edulis, Mytilus edulis, Cardium edule, Mactra solida, Tellina* 3 *spec., Mya* mehrere *spec., Pholas* 2 *spec.* Selten: *Cyprina islandica, Donax-* und *Venus*-Muscheln, ferner *Patella*.“ — In der Schrift: „Der Badeort Westerland auf Sylt“ (Garding 1868) zählt er auf: a) im Wattenmeer: *Litorina litorea, Buccinum reticulatum, Paludina, Ostrea edulis, Mytilus edulis, Mya arenaria, Mactra* 2 *spec., Cardium, Tellina baltica;* b) im offenen Meer: *Buccinum undatum, Turritella, Scalaria, Natica, Mitra, Cerithium, Pleurotoma Rostellaria, Tellina* 2 *spec., Pholas* 2 *spec.* im Seetorf, *Mactra solida, M. stultorum, Venus, Donax, Cyprina islandica, Mya* 2 *spec., Cardium* 2 *spec., Pecten, Solen, Patella* und *Sepia*.“ —

Paludina ist hier mit *Hydrobia* und *Mitra* mit *Tornatella* verwechselt.

Dies Wenige und die noch dürftigeren Notizen in den von Menke (Malakoz. Z. 1848, S. 34 ff.) angeführten Schriften bilden die ganze Literatur über die weite friesische Westsee und ihre zahlreichen Eilande. Nur über die Austern existiren noch viele, meist wirthschaftliche Schriften, von denen ich nur zwei nenne: Henrik Kröyer: De danske Oestersbanker (berührt auch *Ostrea hippopus)* und drei Aufsätze von mir: „Neues über Züchtung und Eingewöhnung der Auster" in der Zeitschrift: Der Zoologische Garten. IX. Jahrg. Frankfurt a. M. 1868, S. 247 ff. — Im Jahre 1865 legte mein Bruder, Marine-Oberstabsarzt Dr. Carl Friedel in Kiel, der sich im Gefolge der Kronprinzessin Victoria von Preussen, in Wyck auf Föhr befand, dort eine kleine mir überwiesene Conchyliensammlung an.

Zur geographischen Würdigung der nordfriesischen Fauna vergleiche ich sie mit den Faröer (Mörch: Faunula Molluscorum Insularium Faeröensium. 1868), mit den Lofoten und Finmarken (Sars: Beretning om en i Sommeren 1849 foretagen zoologisk Reise i Lofoten og Finmarken. 1851), mit dem südlichen Norwegen (Lovén: Index Molluscorum Litora Scandinaviae occidentalia habitantium. 1846), mit dem Kattegat, namentlich der schwedischen Küste bei Bohuslän (Malm: Malakozoologiska Bidrag till Skandinavisk Fauna. 1853) mit dem Sund (Oersted: De regionibus marinis. Elementa topographiae historiconaturalis Freti Oeresund. 1844), mit der belgischen Küste, wo ausser F. de Malzine's Essai sur la Faune malacologique de Belgique (1868), viele von meinem Bruder im August 1868 in Blankenberghe gesammelte Conchylien benutzt worden sind, mit Holland, Hannover, Oldenburg und Helgoland, wo ausser Philippi's, Leuckart's, Menke's, Joh. Müller's und Kirchenpauer's Arbeiten manche Notizen der Herren Prof. Alexander Braun, Prof. Ernst Haeckel, Dr. Weinland,

Dr. Schneider, Dr. H. Nitzsche etc. benutzt worden sind, für deren Mittheilung ich Herrn Dr. E. v. Martens, der mir seinen Entwurf einer Moll.-Fauna Helgolands und die Schätze des Berliner Museums zur Einsicht verstattete, zu besonderem Danke verpflichtet bin.

Die sandholden Thiere findet man am Aussen-, die schlamm- und thonholden am Binnen-Strand, der untermeerische Strom zwischen Amrom und Hörnum (der Südspitze Sylts) führt helgoländer, beziehw. englische Formen *(Patella, Chiton, Solen)*, der Nordstrom beim Ellbogen (Sylt) arctische Formen *(Cyprina islandica, Panopaea)* heran. Was ich bringe, erschöpft die Fauna sicher nicht; wer in der Austernzeit (vom 15. August ab) die Schleppnetze untersuchen könnte, würde namentlich Nudibranchien und Tunikaten zu Tage fördern. Leider sind Bootsfahrten vom Sylter Aussenstrande wegen der gefährlichen Brandung fast nie möglich, was die Erforschung des offenen Meeres sehr erschwert.

Cephalopoda.

1. *Loligo vulgaris Lamarck.* Dient zum Köder beim Kabeljaufang.
2. *Sepia officinalis Linné.* Thiere selten, das Rückenbein massenhaft am Strande.

Gastropoda.

3. *Aporrhais [Rostellaria] Pes Pelecani Linné.* Am ganzen Aussenstrand.
4. *Bela [Pleurotoma] turricula Montagu.* Desgl.
5. *Purpura lapillus Linné.* Selten. Hörnum.
6. *Nassa reticulata Linné.* Gemein im Watten-Schlamm, selten am Aussenstrand.
7. *Buccinum [Tritonium Lovén] undatum Linné.* Am ganzen Aussenstrande, tiefer als an der norwegischen Küste. In den traubenförmigen Eierbündeln häufig die Embryonen, deren zierlich gefurchte, feste Schale eine sehr stumpfe Spitze hat. In den Eierklumpen nicht selten der Strandtaschenkrebs, *Carcinus Maenas Leach*, der Meer-

flohkrebs, *Gammarus locusta Fabr.*, und das Fiefohr, *Asteracanthion rubens L.*

8. *Turritella ungulina Linné (= cornea Lam.)* Aussenstrand bei Westerland (Sylt).
9. *Cerithium lima Bruguière (= scabrum Olivi, = reticulatum Da Costa).* Ebendaselbst.
10. *Hydrobia stagnalis Linné (= ieverensis Schröter).* Im Schlick der Watten, seltener am Aussenstrand.
11. *Hydrobia [Rissoa] ventrosa Montagu.* Wie Nr. 10.
12. *Litorina litorea L.* Wattenmeer; obwohl fast keine Steine sind, überall in Masse, seltener am Aussenstrande. Die ungebänderte Form *(Turbo ustulatus Lam.)* auf Schlamm-, die gebänderte Form *(T. litoreus Lam.)* auf Steingrund vorherrschend.
13. *Litorina rudis Montagu (= jugosa Mont., = rudissima Bean, = zonaria Bean).* Seltener, ebendaselbst.
14. *Litorina obtusata Linné (= litoralis Da Costa, = retusus Lamarck, = neritoides Gmelin).* Wie 13.
15. *Scalaria communis Lamarck (= clathrus Linné).* Aussenstrand bei Westerland.
16. *Scalaria Turtonis Sowerby.* Ebendaselbst, seltener.
17. *Natica monilifera Lamarck (= collaria Lamarck, = catena Da Costa).* Aussenstrand.
18. *Natica nitida Alder (= marochiensis Gmelin, = Alderi Forbes).* Ebendaselbst.
19. *Trochus cinerarius (= lineatus Da Costa, = litoralis Brown [var. conica]).* Ebendaselbst, selten.
20. *Patella vulgata Linné.* Hörnum. Selten.
21. *Patella pellucida L.* Ellbogen auf List (nördlichste Halbinsel von Sylt). Selten.
22. *Chiton marginatus Gmelin (= cinereus Forbes et Hanley,* non *Linné).* Hörnum. Selten.
23. *Chiton ruber Lowe (= laevis Pennant,* non *Montagu, Philippi).* Ellbogen. Selten.
24. *Dentalium entalis Linné.* Ellbogen. Sehr selten.
25. *Cylichna [Bulla] obtusa Montagu (= stagnalis Menke,*

= *regulbiensis Turton* Linn. Syst. Nat. I. (1802) 4. p. 351.) Mit Nr. 10 und 11 zusammen.

26. *Tornatella [Actaeon Montfort] fasciata Lamarck (= tornatilis Linné).* Mit Nr. 10, 11 und 25 am Morsum Cliff (Sylt); selten.
27. *Doris tuberculata Cuvier.* Aussenstrand.
28. *Tergipes lacinulatus Gmelin.*
29. *Chalidis [Limapontia Johnston, Pontolimax Creplin] niger Johnston (= Planaria limacina O. Fabricius, = capitata O. Müller)* aus Fucus am Aussenstrand.

Conchifera.

30. *Venus gallina Linné (= striatula Da Costa).* Aussenstrand. Selten.
31. *Tapes pullastra Maton (= pulostra Wood, = Pullastra perforans Brown).* In den untermeerischen Wäldern am Aussenstrande, z. B. beim Tuulstieg (Sylt), in festem Thonboden bei Nösse (Wattenmeer, Sylt). Bohrt nach F. de Malzine sich auch in (weiches) Gestein.
32. *Cyprina Islandica Lamarck.* Aussenstrand bei List, nicht häufig.
33. *Donax anatinus Lamarck (= trunculus Linné).* Aussenstrand bei Westerland.
34. *Tellina solidula Lamarck (= rubra Da Costa).* Aussen- und Binnenstrand; gemein.
35. *Tellina crassa Pennant (= rigida Pulteney).* Aussenstrand, nicht häufig.
36. *Tellina tenuis Maton (= planata Pennant, = carnaria Born).* Ebendaselbst.
37. *Tellina fabula Gronovius.* Ebendaselbst. Von Malm (S. 10) im Magen von *Platessa vulgaris* gefunden.
38. *Mactra solida Linné.* Aussen- und Binnenstrand; häufig.
39. *Mactra elliptica Brown.* Aussenstrand bei Wenningsted (Sylt).
40. *Mactra subtruncata Da Costa (= stultorum Pennant [non Linné], = limbata Menke).* Ebendaselbst.

41. *Mactra stultorum Linné.* Hörnum. Kleiner und weit seltener als an der holländisch-belgischen Küste. Am Aussenstrande.
42. *Serobicularia piperata Gmelin (= Trigonella plana Da Costa).* Keitum (Wattenmeer bei Sylt), eine ächte Schlammmuschel.
43. *Mya arenaria Linné.* Häufig, namentlich im Wattenmeer, von ausgezeichneter Grösse in Königshafen (List) und bei Rantum und Arxum (Sylt); kleiner und nicht so häufig am Aussenstrande.
44. *Mya truncata Linné.* Ellbogen, Hörnum, Föhr, Amrom.
45. *Panopaea [Panomya Mörch] norvegica Spengler (= Bivonae Philippi,* non *Mya norvegica Chemnitz, Gmelin).* Meer zwischen Amrom und Helgoland aus grosser Tiefe. Von einem Fischer eine frische, rechte Schale. Wohl die grösste conchyliologische Seltenheit der Nordsee. Fehlt in manchen grossen Museen, z. B. dem Berliner. Aus der eigentlichen Nordsee bisher unbekannt; eine rechte Schale aus dem Cattegat, von einem Fischer gefunden, besitzt Lovén. Sonst bekannt von Scarborough und von den Shetlands-Inseln nach G. B. Sowerby (Illustrated Index of British Shells. Lond. 1859. Fig. 21), ferner von Island (Mörch S. 107).
46. *Solen vagina Linné.* Hörnum. Selten.
47. *Solen pellucidus Pennant (= pygmaeus Lamarck).* Ellbogen. Selten.
48. *Ensis [Solen] siliqua Linné.* Aussenstrand. Selten.
49. *Ensis [Solen] Ensis Linné.* Hörnum. Selten.
50. *Pholas dactylus Linné.* Hörnum, wohl von Helgoland angeschwemmt; selten.
51. *Barnea [Pholas] candida Linné.* Aussenstrand, in den untermeerischen Wäldern; Wattenmeer, im festen Thon.
52. *Zirphoea [Pholas] crispata Linné.* Aussenstrand; im untermeerischen Holz und Torf.
53. *Teredo navalis Linné.* Aussenstrand, in angeschwemmtem Holz; vielleicht auch in den untermeerischen Wäldern.

54. *Cardium edule Linné (= belgicum F. de Malzine).* Mehr am Aussenstrande, durchschnittlich weit kleiner als Nr. 55, beinah herzförmig, mit 24—26 querrunzligen Rippen. Nach den von der belgischen Küste von meinem Bruder erhaltenen Exemplaren ist *C. belgicum* durch Uebergänge derartig mit *C. edule* verbunden, dass ich eine selbstständige Art darin nicht zu erkennen vermag.
55. *Cardium rusticum Chemnitz.* Mehr im Wattenmeer. Die typische Form bei Wyck (Föhr), weniger herzförmig, nur etwa 23 runzlige Rippen.
56. *Cardium echinatum Linné.* Hörnum. Selten.
57. *Nucula margaritacea Lamarck (= nucleus Linné, = Glycymeris argentea Da Costa).* Hörnum. Selten.
58. *Mytilus edulis Linné.* Zwei Formen: die gewöhnliche (typische) schwarzblau und derb, Höhe und Länge etwa wie 1 : 2, auf Schlammboden gemein; die weniger gewöhnliche kastanienbraune Form (var. *dilatatus* = *M. galloprovincialis Lamarck*, jung = *M. pellucidus Donovan*), meist mit blauschwarzen strahligen Streifen, dünn, weit höher (nach Hensche etwa wie 22 : 34 mm.) auf reinem Sandboden, mehr in offener See. Wird von den Uthländern zum Düngen und Schweinefutter gebraucht und nicht gegessen, während er auf der östlichen Seite an der Ostsee von Apenrade bis Kiel überall eine beliebte Speise ist.
59. *Modiola vulgaris Fleming (= umbilicata Pennant).* Bei Hörnum von ausgezeichneter Grösse.
60. *Pecten maximus Linné.* Hörnum, Amrom. Selten.
61. *Pecten opercularis Linné* (non *Müller*). Wie Nr. 60.
62. *Pecten varius Linné.* Wie Nr. 60.
63. *Anomia squamula Linné (= flexuosa Gmelin, = rugosa Gm., = cylindrica Gm.).* Hörnum. Selten.
64. *Ostrea edulis Linné.*
65. *Ostrea hippopus Lamarck* (ex parte = *edulis L. Auct.*) — Die so vielfach verkannte *O. hippopus* scheint die ursprüngliche schleswigsche Auster und *O. edulis* theils

künstlich eingeführt, theils vielleicht auch vom Canal eingewandert zu sein. An der holländischen und ostfriesischen Küste bildet *O. edulis* erst seit dem 18. Jahrhundert Bänke, an der belgischen ist sie erst seit wenigen Jahren künstlich angesiedelt (F. de Malzine S. 37), an der oldenburgisch-hannöversch-holsteinischen Küste fehlt sie noch jetzt. Im 14. Jahrhundert hat man sie, „um die Rasse der schleswigschen Auster zu verbessern," von der englisch-französichen Küste geholt und in nordfriesischen Gewässern unter *O. hippopus* angesiedelt. Durch die heftige Strömung der Fahrtrapp-Tiefe wird häufig Laich (spawn) zwischen Hörnum, Föhr und Amrom in die offene Nordsee nach Helgoland zu geführt. Diesem Umstande, also einer Art Rückwanderung, verdanken die dortigen Austerbänke ihre Entstehung. Dass *O. edulis* ein fremder Gast ist, wissen die Uthländer recht gut; sie hat sich so wenig acclimatisirt, dass sie in kalten Wintern zu Millionen zu Grunde geht, während *O. hippopus* ungleich weniger leidet, sei es, weil sie sich aus im Laufe der Jahrtausende erworbenem Instinct rechtzeitig in tieferes Wasser zurückzieht, was sie als nicht festwachsend sehr wohl kann, sei es weil sie überhaupt das heimische Clima besser verträgt. Dagegen ist die fremde *O. edulis* — man möchte sagen — noch immer so unerfahren, dass sie sich in der warmen Jahreszeit auf seichte Stellen begiebt, wo der erste kräftige Frost sie zur Ebbezeit vernichtet. Sie hat also den Instinct der andern Auster noch nicht. — Zu Zeiten arten, wie der Uthlandfriese sagt, die Austern aus. So liefert die früher so berühmte Höntje-Bank bei List, wie mir Sachkenner in Keitum versicherten und ich auch an Ort und Stelle bemerkte, zur Zeit nur schlechte „Hestefodsöstersen" *(O. hippopus)*; die Bank, die früher so treffliche Muscheln lieferte, ist vielleicht überfischt und dadurch der Vorrath von Speiseaustern dort fast erschöpft, so dass die heimische Pferdefussauster wieder

in ihre Rechte eintritt oder dass, um mit Darwin zu sprechen, die einheimische stärkere (begünstigtere) Rasse im Kampfe um das Dasein den Eindringling überwindet.

Noch eine Meinung ist die: dass die schleswigsche Auster eigentlich ein Mischling sei, welcher die Grösse der Pferdefussauster mit dem Wohlgeschmack der Speiseauster verbinde. Sollte einst bei endgültiger Entscheidung der alten, noch immer nicht überwundenen Streitfrage über Entstehung und Fortpflanzung der Austern festgestellt werden, dass sie getrennten Geschlechts oder mindestens sich nicht selbst befruchtende Zwitter sind, so würde dies unter Berücksichtigung der erwähnten geschichtlichen Thatsache künstlicher Einführung von Speiseaustern in die früher mit Pferdefussaustern besetzten schleswigschen Wattgründe auf die Entstehung der jetzigen gewöhnlichen sogenannten schleswigschen Auster, die in ihrer Grösse und Gestalt (nach dem Urtheil der Sachkenner selbst im Geschmack) so ausserordentlich von der englisch-französischen Auster abweicht, ein ungeahntes Licht werfen. Es würde dann das „Ausarten" der Auster in manchen nordfriesischen Bänken ein gewichtiger Belag aus geschichtlicher Zeit sein für den Atavismus, d. h. für das unter gewissen örtlichen Vorbedingungen mit Nothwendigkeit erfolgende Rückschlagen der Mischform in die Urform. Dazu kommt, dass an der französischen Küste, um die dortige kleine *O. edulis* zur Grösse der schleswigschen Auster zu bringen, ebenfalls vor nicht langer Zeit directe Kreuzungsversuche zwischen *O. edulis* und *hippopus* vorgenommen worden sind. Ohne schon jetzt ein definitives Urtheil zu wagen, erlaube ich mir, auf diese Punkte, welche bei der grossen Bedeutung der Darwin'schen Hypothese hohes Interesse zu erwecken geeignet sind, die Aufmerksamkeit um so mehr zu lenken, als wohl kein Conchyliengeschlecht volksthümlicher, zugleich aber auch keins mehr von der Wissenschaft vernachlässigt worden ist, wie das der *Ostraceen*. Leider bieten auch die öffentlichen Sammlungen

zur Würdigung dieser Muscheln, deren Charakterisirung Philippi als eins der schwierigsten zoologischen Probleme erklärt, bisher nur ganz dürftiges Material — fehlt doch in einem der grössten deutschen Museen die deutsche Auster noch gänzlich. —

O. hippopus ist grösser, weit runder und gewölbter, weit schuppiger und die gewölbte (grössere) Schale krauser; sie überragt auch den Rand der flachen Schale mehr als *O. edulis*. Bei *O. hippopus* laufen auf der gewölbten Schale Rippen strahlenförmig vom Schloss zum Rande, gebildet durch hohlziegelartig übereinander greifende Schuppenreihen. Diese Schuppenrippen sind bei frischen Exemplaren von reinem Sandboden zart rosa angehaucht, was nach längerem Liegen der Schalen an der Luft vergeht, während die äusserst blätterige, kleinere, flache Schale auf der Aussenseite bräunlichgelb gefärbt ist, so dass man, wenn beide Schalen getrennt neben einander liegen, kaum glauben sollte, dass sie einem Thier angehören. Dieser Färbungsunterschied ist bei *O. edulis* niemals in demselben Maasse vorhanden. Das Fleisch von *O. hippopus* ist derber, härter und zäher als von *O. edulis*. —

Geographische Vergleichung.

Von den in den nordfriesischen Gewässern gefundenen Arten fehlen:

1. bei Lovén (Bohuslän bis Bergen) 8 (Ceph. 0; G. 2; C. 6.)
2. bei der Insel Helgoland . . 16 (Ceph. 0; G. 9; C. 7.)
3. bei Malm (Bohuslän [Malm ist unvollständiger als Lovén]) . . 18 (Ceph. 0; G. 5; C. 13.)
4. bei Sars (Lofoten und Finmarken) . . . . . 28 (Ceph. 2; G. 8; C. 18.)
5. bei F. de Malzine (Belgien [sein Verz. ist unvollständig]) . . . 28 (Ceph. 0; G. 11; C. 17.)
6. bei Oersted (Oeresund) . . 32 (Ceph. 2; G. 9; C. 21.)
7. bei Mörch (Faröer) . . . . 37 (Ceph. 2; G. 12; C. 23.)

Hiernach ist die nordfriesische eine erfreuliche Bereiche-

rung der deutschen Fauna, in welche letztere nunmehr ein bisher fehlender entschieden nordischer Zug tritt. Nordfrieslands Weichthierfauna tritt dem Cattegat und dem südlichen Norwegen am nächsten. Sie hat Vieles mit Helgoland gemein, jedoch fehlen manche pelagische und felsholde Arten dieser Insel in der Westsee oder kommen doch ungleich seltener vor, während letztere wieder schlammholde Arten, wie *Nassa reticulata, Hydrobia stagnalis* und *ventrosa, Scrobicularia piperita* etc. vor Helogland voraus hat. Andrerseits ist der Anschluss an die deutsche Nordseefauna von der Ems bis zur Elbe unverkennbar, wie mich meine Sammlungen aus Norderney, Heppens (Jade), Bremerhafen und Cuxhafen belehren. Auf den Faröern überwiegen die arktischen Elemente schon so stark, dass der Abstand bedeutend wird; der Sund, obwohl gegen die Ostsee reich zu nennen, erscheint gegen die Westsee bereits verkümmert, deren ganze Molluskenfauna endlich, wie zu erwarten, fast gänzlich in der englischen enthalten ist.

b. Land- und Süsswasser-Weichthiere von Sylt.

Sylt, die Insel, wo der Maulwurf, die Haus- und Wanderratte, die Hausmaus und der Fuchs fehlen, soll nach Hansen's Versicherung keine Landconchylien haben. Trotz des angestrengtesten Suchens habe ich auch während 3 Wochen keine gefunden, doch mögen Hyalinen, Vitrinen und Pupen, die sich vielleicht wegen der ungewöhnlichen Hitze versteckt hatten, mir entgangen sein. Noch zu Menschengedenken ist die jetzt baumlose Insel mit Espen, Föhren, Eichen, Birken und Haseln bewaldet gewesen, wie die untermeerischen Wälder und alte Chroniken bezeugen; diese Waldreste und ihre Landschnecken liegen jetzt meist 10 Fuss unter dem Nordseespiegel. Wahrscheinlich kam damals *Helix hortensis Müller* vor, nicht aber *H. nemoralis Linné*, die noch jetzt auf manchen nordischen Inseln, z. B. dem grossen Rügen, gänzlich fehlt.

Wie die Landfauna durch das Sinken des Bodens und

Ueberfluthen des Meeres bereits vernichtet ist, so wird die einst ohne Zweifel an Art- und Stückzahl reiche Süsswasserweichthierfauna durch den Sandflug mehr und mehr unterdrückt worden sein. Obwohl ich die Gräben und Lachen auf der ganzen Insel von Hörnum bis List genau untersuchte, habe ich nur 3 Schnecken: *Planorbis corneus Linné, Limnaeus vulgaris Carl Pfeiffer* und *Limnaeus pereger Draparnaud var. Frisia mihi* entdeckt. — Pisidien und Cycladen, welche früher wahrscheinlich vorhanden gewesen, scheinen dem Dünensande bereits erlegen zu sein; möglich, dass sich ihrer noch einige an den tiefsten Stellen des Döplem-Sees bei der Burg von Tinnum und im Wenningsteder Teich, zwei kleinen moorigen Lachen, bis zu deren Mitte man wegen des sumpfigen Ufers nicht vordringen kann, erhalten haben. — *Planorbis corneus*, zur Zeit noch in wenigen Exemplaren an sumpfigen Stellen im Taatjem Glaap (Küsse-Thal) auf Hörnum mit *Limnaeus pereger* zusammen vorkommend, hat wie dieser unter den grossen hydro-orographischen Veränderungen, welche über Sylt in den letzten Jahrhunderten hereingebrochen, ein fremdartiges Aussehen bekommen, er ist verkümmert, dünnschalig, hellhornfarbig, der letzte Umgang aufgetrieben und die Mündung nach Oben erweitert. *Limnaeus vulgaris* ist in fast jedem Wassertümpel von Hörnum bis List auf *Hottonia palustris* und *Ranunculus aquatilis* zu finden. Er ist dünnschaliger, heller und bedeutend kleiner als gewöhnlich, nicht unähnlich der Brackwasserform, die ich auf Rügen im Breeger Bodden und bei Schloss Spieker im Grossen Jasmunder Bodden gefunden. — *L. pereger var. Frisia* kommt *L. Blauneri Shuttleworth* (Moquin-Tandon Moll. de France II. p. 468) aus der Yonne am nächsten, ist aber gedrückter, auch die Spitze niemals cariös; von den gewöhnlichen Formen unterscheidet sich die friesische Spielart auf den ersten Blick durch die hellgelbe Farbe, den grösseren Glanz und die dichte Streifung auf der Innenseite des letzten Umgangs, welcher bei ausgewachsenen Exemplaren kleine lamellenartige Erhöhungen auf der Aussenseite entsprechen,

sowie durch das bedeutend weniger spitze Gewinde. Diese Varietät, durch Anpassung an die seit der Dünenbildung auf Sylt (also seit ca. 1450) sich ergebenden veränderten Localverhältnisse und durch natürliche Zuchtwahl (nur die kräftigsten und schmiegsamsten Thiere konnten die furchtbaren Katastrophen der letzten 400 Jahre überstehen) entstanden, bietet eins der schönsten Beispiele für die Entstehung und Abänderung der Arten im Darwin'schen Sinne. Ich habe lange geschwankt, ob ich diesen *Limnaeus* nicht unter dem Namen *Frisius* als neue Art einführen sollte; wer ihn mit dem Beizettel „Amerika" erhielte, würde ihn wahrscheinlich als eine neue „gute" Art taufen; da aber unter den Limnaeen schon genug bedenkliche Species sind, und da der Artbegriff gerade jetzt mehr wie je schwankt, so mag er als blosse Spielart sein Glück versuchen.

c. Die subfossilen Weichthiere in den Kjökkenmöddingern der Westsee.

Bei der Untersuchung der untermeerischen Wälder und Moore, namentlich der ausgeworfenen Terrig- und Tuul-Massen (Reste von See-, seltener von Süsswasser-Torf) fand ich deutliche Reste der so lange vermissten Küchenabfallreste der Westsee, welche bisher als von der Nordsee völlig zerstört galten, während sie in Wirklichkeit mit den früheren Wäldern und Mooren nur etwa 10 bis 20 Fuss unter Wasser gesunken und wahrscheinlich noch an vielen anderen Stellen der Nordsee auch vielleicht hie und da selbst an der jütischen Westküste vorhanden sind. Sie entsprechen den an der Ostseite der dänischen Inseln in der Ostsee belegenen sogenannten Kjökkenmöddingern und enthalten neben rohen steinernen Geräthschaften, von denen ich mehrere gesammelt, Knochen wilder Thiere, Reste eichener Kohlen, Haselnüsse, Erlenfrüchte, Farnwedel und Conchylien. Ausser einer Species der Auster, deren Beleuchtung ich mir vorbehalte, habe ich darin gefunden *Modiola vulgaris Fl.*, *Cardium rusticum L.*, *Mytilus edulis L.* und *Buccinum un-*

datum L. Die Austerschalen sind sehr bröcklich, zum Theil wohl über Kohlenfeuer geröstet. In den Ostsee-Kjökkenmöddingern kommt auch *Litorina litorea L.* vor, die in den Westsee-Kjökkenmöddingern vermuthlich noch gefunden werden wird. Sollte in den Ostseeküchenabfallresten, in denen *Modiola vulgaris* bisher nicht entdeckt ist, nicht *Ostrea hippopus Lamarck* vorkommen? Ich bitte alle Malakologen, denen Austerreste aus vorgeschichtlichen dänischen Ostseeküchenabfällen vorkommen, hierauf zu achten, das Resultat wird für die Lösung der Nordseeausterfrage von Wichtigkeit sein. Die zum Theil durch Kochfeuer calcinirten Muschelreste, die Hansen (Wattenmeer 1865. S. 56) und demnächst ich mit Resten grober Töpferwaare innerhalb vorgeschichtlicher Höhlenbauten am Rothen Kliff auf Sylt gefunden haben, mögen von gleichem Alter wie die vorerwähnten untermeerischen Kjökkenmöddinger sein, wobei zu beachten, dass nach Forchhammer's trefflichen Untersuchungen gerade der Landrücken, auf welchem das rothe Kliff liegt, um mindestens 20 Fuss während etwa der letzten 1000 bis 2000 Jahre gehoben worden ist. Näheres von mir über meine Ausgrabungen und Auffindung der von Menschen angehäuften subfossilen Schaalthierreste ist zu finden in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin Bd. IV. 1869. (Ueber Höhlenbauten aus vorgeschichtlicher Zeit auf der Insel Sylt. Vortrag, gehalten in der Berliner geogr. Ges. am 2. Januar 1869), sowie in der neuerscheinenden von Dr. Bastian, Präsidenten der vorbez. Ges., herausgegebenen ethnographischen Zeitschrift (Bd. I. 1869).

Zur Kunde der Weichthiere Schleswig-Holsteins.

Nachtrag.

Unio litoralis Lam. — Dr. Lehmann (Stettin) theilt mir mit, dass auch er sich ihn von der angeblichen Fundstelle Nord-Schleswigs nicht verschaffen konnte. Das in der Synopsis

Molluscorum Daniae (1864) von Mörch noch vermuthete Vorkommen dieser Muschel im Norden hat derselbe unlängst in einem an Dr. E. v. Martens gerichteten, mir zur Benutzung verstatteten Schreiben widerrufen. Es heisst darin: „*U. lit.* habe ich später in Menge von der Tapsaa erhalten: es ist nichts als *U. crassus;* ich kann nicht verstehen, wie Rossmässler die Muschel für *U. lit.* halten konnte." — *Unio Mülleri Rossm.* (F. 541 u. 793 Icon.) zieht Mörch als Spielart zu *U. conus Spgl.,* der sich zu *U. tumidus* verhalte wie *U. limosus Nilss.* zu *U. pictorum.* Spengler giebt für *U. conus* als Herkunft Trankebar an — wieder ein Beweis, wie wenig verlässlich die älteren Fundortsangaben sind. In Spengler's und Christian's VIII. Sammlung finden sich verschiedene inländische Arten mit dieser Bezeichung! — *Cyclostoma elegans Müll.* wird in der Besprechung von Mörch's Synopsis (Mal. Bl. 1865. S. 20) irrthümlich von Holstein angeführt, nach Mörch muss es Hosteinborg (Grafschaft im südwestlichen Theil der Insel Seeland) heissen. Merkwürdig ist es, dass J. Collin *C. el.* in einem von dem Bronzevolk benutzten, aber schon aus der Steinzeit herrührenden Hünengrab (Kjaempehoci) gefunden; erwägt man, dass die Bronzezeit bereits vorgeschichtlich ist, so muss die höchst wahrscheinlich von England her (wo *C. el.* häufig) erfolgte Einschleppung uralt sein. In Schweden ist *C. el.* (jedoch nicht lebend) gefunden in Gothland und Schonen, zwei Provinzen, die nach den Alterthumforschern zahlreiche kelto-semitische Ueberreste, darunter das berühmte Kivik-Denkmal, enthalten. Nach Mörch (brieflich) ist ein dritter Fundort von *C. el.* auf der Nordwestküste Seelands nachgewiesen. Das Vorkommen von *Cycl.* in grosser Menge lebend an der Südwestküste Seelands weit von bebauten Oertern erscheint höchst eigenthümlich. — *Helix hortensis* und *nemoralis.* — *H. nem.* in Gärten, *H. h.* im Walde bei Bergedorf im Holsteinischen vom stud. Miller aus New-York vor Kurzem gefunden. In Hamburger Gärten, die erweislich rein künstlich geschaffen sind, fand ich nur *H. nem.* Bei Warnemünde so-

wie bei Heringsdorf und Swinemünde, wo ich 1852 und 1854 je 4 Wochen sammelte, habe ich, wie ich meiner früheren Notiz verdeutlichend hinzufüge, nur *H. h.* gefunden, ebenso bei Swinemünde mein hier mehrere Jahre stationirter Bruder. Dr. Lehmann (brieflich) hat bei zwanzigjährigem Sammeln *H. nem.* in [Vor-] Pommern nicht gefunden, auch sind ihm dort Eingewöhnungsversuche mit *H. nem.* vom Rhein und von Berlin misslungen. In Hinterpommern ist *H. nem.* zwar bei Stolp und Kolberg von Dr. Reinhardt, aber auch nur in künstlichen Anlagen gefunden. Der Fremde, welcher bei Berlin im Thiergarten und Friedrichshain, in Bellevue und Moabit, in Monbijou und anderen Stadtgärten sammelt, wird nur *H. nem.* finden, aber doch irren, wenn er letztere als ureinheimisch ansieht, denn jene Anlagen sind erst in den letzten 200 Jahren entstanden, während in Brieselang bei Berlin, einem uralten Laub-Walde, den ich schon im 14. Jahrh. erwähnt finde, und in ähnlichen wildgewachsenen, isolirt liegenden Holzungen der Mark nur *H. hort.* vorkommt. Die Ausdehnung des Gartenbaues jedoch verwischt das ursprüngliche Verhältniss mehr und mehr. — In Dänemark (nach Mörch), in Schweden (nach Westerlund: Sveriges Mollusker, 1865) ist das Verhältniss zwischen *H. hort.* und *nem.* ganz entsprechend, nach Norden hin wird letztere immer seltener, immer deutlicher nur noch durch eine gewisse Domesticirung gehalten; auf Island ist nur noch *H. hort.* Uebereinstimmend hiermit ist die Eingewöhnung von *H. hort.* in Amerika unter dem nordischrauhen Klima gewisser Inseln an der Küste von Maine und ebenso auf den niederen Theilen von Cape Cod und Cape Ann, wie in Canada und Nova Scotia gelungen, während die weichlichere oder wenigstens südlichere *H. nem.* noch fehlt. (The american Naturalist vol. 1867. I. p. 187.) — Hingegen mangelt *H. hort.* schon in den Dünen von Blankenberghe bei Ostende (Belgien), wo mein Bruder im Sommer 1868 neben zahlreichen *Helix cantiana Mont.* nur *H. nem.* fand. Auch in der lombardischen Ebene, z. B. bei Mailand, Verona, Rovigo, Padua, Venedig

habe ich *H. h.* nicht mehr gefunden. Endlich fällt die wenigstens für Norddeutschland und gerade bezüglich der Gärten nicht bestreitbare, im Verhältniss zu *H. h.* erheblich grössere Veränderlichkeit der Farben und Binden von *H. nem.* auf. Schon Ch. Darwin macht auf die weit beträchtlichere Spielweite der Variation bei eingewöhnten Thieren und eigentlichen Hausthieren aufmerksam. *H. nem.* hat in Norddeutschland schon deshalb die Vermuthung gegen sich: ein zunächst durch Zufall eingeführter Fremdling, sodann eingewöhnt und endlich unbeabsichtigt an vielen Orten gewissermaassen zu einem Hausthier, mindestens zu einem Gartenschmarotzer geworden zu sein. Wie im nördlichen Deutschland die französischen Gärtner (geflüchtete Protestanten), mögen im südlichen und westlichen bereits die römischen Colonisten zur Verbreitung von *H. nem.* viel beigetragen haben. — Allerorten werden jetzt Ausgrabungen von Gräbern, Pfahlbauten, Küchenabfällen etc. gemacht: möchten alle Zoologen, in deren Bereich dgl. vorkommt, nicht versäumen, nach Weichthierresten zu forschen; für die Artbeständigkeit und Artverbreitung, sowie für manche andere noch dunkle Fragen werden sich hierbei wichtige Aufschlüsse ergeben.

Berlin, den 18. Februar 1869. E. Friedel.

Conchologische Notizen

von

Dr. Ed. v. Martens.

1. Westafrikanische Conchylien von G. Rohlfs.

Der bekannte Afrika-Reisende Gerhard Rohlfs, welcher zuerst und bis jetzt allein von der Nordküste durch Centralafrika bis zur Westküste, dem Yoriba oder sogenannten Niger, 1867 vorgedrungen ist, hat einige Conchylien von

diesem letzten Theil seiner Reise dem Berliner zoologischen Museum zugestellt. Wenn auch zu bedauern ist, dass es nicht mehr und in besserm Zustande befindliche sind, so müssen wir doch dem kühnen Reisenden Dank wissen, dass er wenigstens diese mitgebracht, aus einer Gegend, welche in unserer Conchyliensammlung noch schwach vertreten ist, und sie sind um so wichtiger als sie die Identität einiger Arten des Nils mit denen des Nigers beweisen. Es sind:

1. *Achatina (Limicolaria) Adansoni Fer.* hist. nat. pl. 141 A, fig. 1. u. 2., Reeve Bul. f. 327.

Am Ngadda-fluss. Bekanntlich zuerst von Adanson am Senegal gefunden, also über einen grossen Theil der westafrikanischen Küste verbreitet. Das vorliegende Exemplar stimmt gut mit den Exemplaren der Albers'schen Sammlung und den erwähnten Abbildungen. Ein zweites, junges Exemplar vom Nschanafluss nimmt im Verhältniss zur Länge merklich rascher an Breite zu, erscheint daher mehr konisch, und gleicht darin sowie in der sehr regelmässigen Striemenzeichnung der Figur 5 auf der erwähnten Tafel bei Ferussac, welche Deshayes und Shuttleworth als Varietät von Kambeul (Adansoni) betrachten.

2. *Achatina (Lim.) flammea* (Müll., Shuttl.) var.?

Verbleicht, kürzer und von Beginn an etwas bauchiger als die Form, welche bei Shuttleworth notit. malac. Taf. 7. Fig. 1. 2 abgebildet ist, mehr dessen Abbildung von Sennaariensis, ebenda Fig. 6. 7 gleichend, Länge 43, Durchmesser 21, Länge der Mündung 20 Mill. Ein ganz übereinstimmendes, einfarbig blassgelbes Exemplar in der Albers'schen Sammlung No. 12, als *spectralis* aus Fernando Po von Cuming erhalten; *spectralis Reeve* u. *Shuttl.* kann es nicht sein, da die netzartige Körnelung, wenn auch schwach, vorhanden ist. Nabel ziemlich offen. Columellarrand etwas nach aussen um denselben gedreht. Fundort nicht näher angegeben.

3. *Achatina (Lim.) rubicunda Shuttl.* l. c. p. 45. tab. 7. f. 4. 5.

Die Aehnlichkeit in der Zeichnung mit *Numidica*, an

der Naht schmale, weiter unten breite Striemen, ist in Shuttleworth's Beschreibung mehr hervorgehoben als in dessen Abbildung dargestellt; die vorliegenden Exemplare sind unausgewachsen, von der Grösse der *turbinata*, eine schwache Kante noch auf der ersten Hälfte der letzten Windung.

4. *Spatha Hartmanni Martens* Mal. Bl. 1866. S. 10.

Eine kleine Schale vom Ngaddafluss, 57 Mill. lang, an den Wirbeln 28 Mill. hoch, stimmt in der Stellung der Wirbel in $^1/_3$ der Länge, dem abgerundeten Hinterrande und der rothen Färbung der Innenseite mit den von Dr. Hartmann in Sennaar gesammelten vollständig überein; die Aussenseite ist gelbbraun. Bei einem grösseren, sehr beschädigten, ebenfalls aus dem Ngaddafluss, scheinen die Wirbel etwas weiter nach vorn gerückt gewesen zu sein, und die Innenseite hat kaum noch einen röthlichen Anflug. Durch beides tritt sie der *Sp. Wahlbergi Krauss* aus dem südlicheren Ostafrika näher. Der accessorische vordere Muskeleindruck ist bei der grösseren Schale, wie *Hartmanni*, *Wahlbergi* und *rubens* in die Quere doppelt so lang als hoch, bei der jungen Schale aber noch weit schmäler, sichelförmig.

5. *Spatha Nilotica Fer.* Descript. de l'Egpte 7. 2. Martens l. c. S. 10.

Drei halbe Schalen, innen etwas röthlich, aus dem Niger-Maschel bei Rabba, stimmen vortrefflich zu der citirten Abbildung in Grösse und Form. Wenn Adanson's Figur richtig gezeichnet ist, so unterscheidet sich die Art aus dem Gebiet des Senegals, *dubia Gmel.*, hauptsächlich dadurch, dass der Oberrand vor den Wirbeln entschieden nach unten neigt, nicht beinahe in einer Flucht mit dem Ligamentrand bleibt, und damit die vordere Ecke sich mehr abrundet. Doch finde ich in der Albers'schen Sammlung ein Exemplar angeblich vom Senegal, das in der Grösse mit Adanson's Figur stimmt, aber den Umriss von *Nilotica* hat, und wenn die Fundortangabe richtig ist, die Vermuthung nahe legt, dass Adanson's Figur nicht genau sei oder doch beträchtliche Variationen in der Form der Senegal-Art vorkommen. Eine

zweite Ost- und West-Afrika gemeinsame Art dürfte *Spatha rostrata Rang*, Ann. sc. nat. XXIV. 1841 = *(Iridina) coelestis Lea* Transact. Am. Philos. soc. vol. VI = observ. Un. vol. II. pl. 22. fig. 70 sein, denn die Unterschiede zwischen den Exemplaren beider Gegenden, die ich bis jetzt gesehen (Mal. Blätt. 1866. S. 11) sind unbedeutend und nach den Abbildungen wahrscheinlich nicht constant.

2. Noch eine Himalayaschnecke.

Vgl. den vorigen Band S. 157—162.

Nanina Jacquemontii n.

Jacquemont, Voyage dans l'Inde, atl. pl. 16. fig. 2.

Testa perforata, depressa, striatula, alba, subdiaphana, nitidula, interdum fulvo-unifasciata; spira prominula; anfr. $5^1/_2$, lente crescentes, ultimus peripheria rotundatus, infra modice convexus, ad aperturam perparum descendens; apertura late lunaris, peristoma obtusum, intus incrassatum, margine supero brevi, rotundato, basali leviter arcuato, columellari ad insertionem in laminulam triangularem adnatam reflexo.

Diam. maj. 17, min. 15, alt. 10; apert. long. 10, lat. 7 mill.

In einer Berliner Privatsammlung fand ich neben *Buliminus candelaris* und *Pupa pulla* auch diese Schnecke, welche in Mündung und Nabel sich an die Gruppe der eigentlichen Orobien anschliesst, aber durch kleinere Dimensionen und entschiedener weisse Grundfarbe von den im Berliner Museum vertretenen Arten dieser Gruppe: *labiata Pfr.*, *Angelica Pfr.* und *orobia Bens.* abweicht. Die Windungen nehmen auch etwas langsamer zu als bei den genannten, und die letzte Windung ist unten weniger gewölbt; in diesen beiden Beziehungen steht ihr *N. Angelica* näher als die beiden anderen, während das blassbraungelbe Band an *labiata* erinnert. Die Verdickung der Innenseite des Mundrandes ist bei allen drei mir vorliegenden Exemplaren vorhanden, aber bei keinem derselben zeigt sich eine frühere Verdickung, über welche hinaus die Schale weiter gewachsen, wie ich solches bei *labiata* und *Angelica* sehe.

In Victor Jacquemont's Voyage dans l'Inde pendant les années 1828—1832, Atlas, tome second, Paris 1844 kl. fol. Taf. 16. Fig. 2, glaube ich diese Art abgebildet; die Darstellung der Unterseite passt recht gut, in derjenigen der Oberseite nehmen die Windungen etwas rascher zu als an den mir vorliegenden Exemplaren, was mir noch einige Zweifel an der Identität erregt; eine Profilansicht ist nicht gegeben. Ein Band ist nicht angegeben, es fehlt aber auch an zwei der drei mir vorliegenden Exemplare.

Das genannte Reisewerk von Victor Jacquemont enthält drei Tafeln, welche Land- und Süsswasser-Conchylien darstellen, aber — wenigstens nach dem Exemplar der Kgl. Bibliothek in Berlin zu urtheilen — keinen Text zu diesen Tafeln; auch finde ich dieselben in keinem conchyliogischen Buche citirt. Dagegen erwähnt Valenciennes in der histoire naturelle des poissons, Band XV. 1840 pag. X, gelegentlich, dass Jacquemont unsere europäischen Arten von Limnaeus, nämlich *L. stagnalis, auricularius* und *pereger* im See von Kaschmir in grosser Anzahl gefunden habe; und dieses findet in den Abbildungen seine Bestätigung. Die dargestellten Arten sind, soweit ich sie zu bestimmen vermag, folgende:

Taf. 16. Fig. 1. *Succinea,* unserer *Pfeifferi* sehr ähnlich.
2. *Nanina Jacquemontii.*
3. *Helix fallaciosa.*
4. *Nanina bajadera Pfr.*
5. *Helix,* verwandt mit *semirugata.*
6. *Bulimus rufistrigatus Bens.,* auffallend klein.
7. *Stenogyra.*
8. *Pupa pulla.**)
9. *Bulimus candelaris.**)

---

*) Im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift S. 161 habe ich diese zwei Figuren schon angeführt, aber aus Versehen Belanger statt Jacquemont geschrieben. Belanger's Reisewerk enthält auch einige verderindische Land- und Süsswasserschnecken, wird aber von Deshayes in der zweiten Ausgabe von Lamarck und seitdem auch von anderen Conchyliologen citirt.

Taf. 17. Fig. 1. *Bithynia.*
2. *Planorbis Indicus Bens.*
3. *Limnaeus vulgaris Pfr.*
4 — *auricularius L.*
5. — *stagnalis L.*
6. *Melania tuberculata Müll.*
7. *Cerithium (Potamides)* ähnlich *micropterum Kien.*
8. *Neritina crepidularia Lam. var.*
9. *Limnaeus ovatus Drap.*

Taf. 18. Fig. 1. *Tapes sp.*
2. *Cyrena,* vielleicht *Corbicula Caschmiriensis Desh.*
3. *Unio,* wohl *marginalis Lam.*
4. *Unio,* mir unbekannt.
5. *Unio,* zu vergleichen mit *favidens Bens.* und *Merodahensis Küst.*
6. *Mycetopus,* zu vergleichen mit *Anodonta soleniformis Bens.* Journ. As. soc. V. 1836, p. 750.
7. *Cytherea meretrix L.*

3. Die australische Gruppe der *Helix pomum.*

Dass diese Gruppe, *Xanthomelon* in der zweiten Ausgabe von Albers genannt, nicht zu den Cochlostylen gehöre, worunter sie daselbst aus Anlass der ächten *Cochl. obtusa* gebracht wurde, sondern zu den eigentlichen *Helix*, etwa in die Nähe von Camena oder auch von Dorcasia zu stellen sei, habe ich schon in meiner Bearbeitung der ostasiatischen Landschnecken S. 96 bemerkt; *C. obtusa* dagegen findet wohl am besten einen Platz bei *effusa* und *Leai.* Die obengenannte Gruppe bleibt dadurch rein australisch. Im Berliner Museum liegen mir gegenwärtig die folgenden hieher gehörigen Arten vor.

a) Mit stumpfem geradem Mundsaum.

1. *Helix pachystyla Pfr.* Proc. z. s. 1845; mon. I. p. 19; Chemn. ed. nov. 150, 7. Reeve conch. ic. f. 364.

Cox catal. of Austral. landshells p. 10; monograph of Austral. landshells. 1868. p. 40. pl. 6. fig. 8. — H. Urvillii Hombron et Jacquinot voy. Pol sud. moll. p. 1. pl. 3. fig. 1. 3 (das lebende Thier).

Nordöstliches Australien, Queensland, bei Port Curtis, Rockhampton u. s. w. (spezielle Angaben siehe bei Cox l. c.)

var. Daemelii, kleiner, diam. maj. 33, alt. 32 Mill., Mündung mehr langgezogen, Columellarrand verhältnissmässig lang, wie eine Messerschneide in den Raum der Mündung eingreifend, daher das Lumen der Mündung etwas hinter dem Mundsaum so lang wie breit, bei der normalen *pachystyla* dagegen breiter als lang. Farbe dunkler, mehr bräunlich, daher die noch dunkleren Absatzstreifen weniger auffallen. Durch Herrn Daemel von Cape York, der nördlichsten Spitze Australiens erhalten.

Eine noch kleinere mir unbekannte Abart erwähnt Cox l. c. von Mirjam Vale bei Port Curtis.

Auch diese Art hat, wie die folgenden, einzelne Körnchen auf der Mündungswand, doch viel weniger als *nigrilabris;* bei *var. Daemelii* sind sie etwas schärfer ausgeprägt als bei den mir vorliegenden normalen Exemplaren.

Noch im fünften Band von Pfeiffer's Monographie, 1868. S. 226, wird nur Neuseeland als Heimat dieser Art angegeben, während doch Neuholland als solche durch eine Reihe spezieller Fundorte durch Macgillivray, Cox u. a. sicher gestellt und es nicht sehr wahrscheinlich ist, dass dieselbe Art auch auf Neuseeland lebe. *H. Urvillii* wird ebenda noch mit einem Fragezeichen zu *pomum* citirt, während doch Beschreibung und Abbildung mir keinen Zweifel lassen, dass sie gleich *pachystyla* sei.

b) mit ausgebogenem Mundsaum.

2. *H. pomum Pfr.* symbol. II. 1842; mon. I. p. 320; Chemn. ed. nov. 15, 13 (11 u. 12 eine flachere Form). Philippi icon. 2. 8. Reeve conch. ic. f. 362 (gross). Cox catal. Austr. landsh. p. 9; monogr. p. 40. pl. 4. fig. 7. — ? *H. sphaeroidea Guillou* Revue zool. 1845.

Nordwestliches Australien; Port Essington, Tasmans- und Arnheimsland.

Die Körnchen auf der Mündungswand zahlreich aber schwach. Grösse nach der Reeve'schen Abbildung bis diam. 57, alt. 55 mill., während das kleinste der wenigen mir vorliegenden Exemplaren mit vollendetem Mundsaum nur diam. maj. 38 und alt. 33 mill. zeigt. Pfeiffer, mon. IV. p. 249, erwähnt einer noch kleineren Varietät von nur 27 Mill. im Durchmesser; sollte diese etwa die gleich zu erwähnende *H. Janellei* sein?

Hel. sphaeroidea Guillou, ebenfalls von Port Essington, ist wahrscheinlich dieselbe Art, worauf schon Pfeiffer hindeutet; ihre Grösse stimmt zur Reeve'schen Abbildung. Bedenken erregt nur, dass ihr 6 Umgänge zugeschrieben werden.

3. *H. nigrilabris* n. sp.

Testa perforata, globosa, striis incrementi subrugata lineolisque oblique descendentibus brevibus impressis sculpta, *superne castanea,* inferne flava; spira sat brevis, obtusa; anfr. 5—5 $^1/_2$, convexiusculi, ultimus valde descendens, basi inflatus; apertura diagonalis, lunato-semicircularis, brevis; *peristoma* undique incrassatum et breviter expansum, *nigrum,* margine columellari valde obliquo, arcuato, edentulo, granuloso, perforationem semiclaudente, callo parietali distincto, fusco, granuloso.

Diam. maj. 37, min. 30, alt. 36 mill. Aperturae altitudo — incluso peristomate — 25, lat. 24 mill.

Aus dem Innern von Südaustralien durch Rich. Schomburgk in Adelaide erhalten, leider ohne nähere Angabe des Fundortes. Ein kleineres Exemplar ist nur 35 Mill. breit und 32 hoch.

Unterscheidet sich neben der Färbung auch durch die Biegung und Körnelung des Columellarrandes von der übrigens sehr ähnlichen *H. pomum.*

4. *H. Janellei Guillou,* Revue zool. 1842. p. 137, daraus in Pfr. mon. I. p. 322. — *H. pachystyloides* Cox monogr. 1868. p. 41. Taf. 5. Fig. 4.

Nordaustralien, Guillou, Cape York, Daemel.

In Guillou's Diagnose erregt nur der Ausdruck „apertura obliquissima" Bedenken*), sonst passt sie vollkommen auf zwei von Daemel erhaltene Exemplare, deren eines mehr röthlich, das andere mehr grünlichgelb ist. Die kleineren Dimensionen, dünne Schale und namentlich die scharf ausgeprägten, schief nach vorn absteigenden Runzeln unterscheiden diese Art leicht von den vorhergehenden. Auf der Mündungswand ist keine Auflagerung oder höchstens eine sehr dünne, weder Sculptur noch Farbe verdeckende vorhanden, daher auch keine Granulation.

H. perinflata Pfr. Proc. Zool. Soc. 1863. p. 528, mon. V. p. 320 von den Mac Donnell Ranges im centralen Nordaustralien, 20° Südbreite, ist dieser Art ähnlich; nur die Worte „testa solida" in der Diagnose zeigen einen Unterschied an. Unser ausgewachsenes Exemplar von Janellei hat folgende Dimensionen: Diam. maj. 27, min. $20^1/_2$, alt. 25, apert. lat. = alt. 15 mill. Pfeiffer giebt $23^1/_2$, 20 und 20 für die drei ersteren an, misst aber die Höhe nicht bis zum tiefsten Theil des Mundsaums, so dass er stets kleinere Zahlen für die Höhe hat als ich. Guillou mass Diam. = Alt. 25 mill.

Diese Art bildet durch die geringe Grösse und Dünnheit der Schale einen Uebergang zu *H. Gilberti Pfr.*, *Blackmani Cox* und anderen australischen, welche sich wiederum an *H. argillacea* anschliessen und auch manchen in der zweiten Ausgabe von Albers unter Hadra aufgeführten australischen Arten nicht allzu fern stehen, so dass sich hier ein weiterer Verwandtschaftskreis herausstellen dürfte. Die dunklere Färbung der oberen Hälfte, welche *nigrilabris* auszeichnet, kommt auch bei einzelnen Exemplaren von *H. argillacea* vor, während *bipartita Fer.* bekanntlich umgekehrt auf der untern Hälfte dunkler ist. Die dunklere Färbung des Mundsaums, welche

*) Cox l. c. p. 56 citirt *Helix Janellei* zu *semicastanea Pfr.*, was mir ein Irrthum scheint.

nigrilabris auszeichnet, findet sich bei den allerdings der Form der Mündung nach fern stehenden *H. Fraseri Gray, Mitchellae Cox* und *Yulei Forb.* wieder. Cox l. c. hat *pomum, pachystyla* und *pachystyloides* in die Gruppe Galaxias gestellt, mit manchen anderen kleinen Arten, was ich nicht vollständig billigen kann, wiewohl ich gern zugebe, dass in diesen australischen Arten die Gruppen Dorcasia, Hadra und Xanthomelon sich so innig berühren, dass eine passendere Gruppirung derselben zu wünschen ist.

4. Die Unionen der Mark 1767.

Im zwölften Band der Mal. Blätter 1865, bei Gelegenheit der Sander'schen *Pinna fluviatilis*, sagt Dr. Mörch, *Unio tumidus* sei „zuerst mit Sicherheit nachgewiesen von C. Pfeiffer 1827 und vielleicht von Gärtner 1813 als in Deutschland vorkommend," in Dänemark 1784, „man könnte mit demselben Recht (wie für Dreissena) annehmen, dass *Unio tumidus* von Dänemark aus nach Schweden, Deutschland und Frankreich eingewandert wäre," und er deutet mit einer Berufung auf Schröter sodann an, dass am Ende des vorigen Jahrhunderts die Gattung *Unio* durch Exemplare aus Nürnberger Farbenkästen repräsentirt gewesen sei. Abgesehen davon, dass *Unio tumidus* auch jetzt noch oft von Anfängern mit *pictorum* zusammengeworfen wird und daher seine Nichterwähnung bei Faunisten, welche *pictorum* aufführen, durchaus nicht von demselben Gewicht ist, wie das Auslassen von Dreissena, so bin ich jetzt im Stande, gerade für die Gegend von Berlin einen Gegenbeweis zu liefern. Martini nämlich, der Gründer des bekannten Conchylienwerks und Sekretär der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, hat in der Zeitschrift „Berlinisches Magazin oder gesammelte Schriften und Nachrichten für die Liebhaber der Arzneywissenschaft, Naturgeschichte und der angenehmen Wissenschaften überhaupt" Band II—IV, 1766—1767 die ihm bekannten Land- und Süsswasser-Conchylien beschrieben, mit besonderer Berücksichtigung der um Berlin vorkommenden Arten. Hier

finden wir nun von Unionen, Band IV, Seite 462—469, mit * als um Berlin einheimisch bezeichnet:

1) No. 112. Die schwarze dickschalichte Flussmuschel, die Perlmuschel. Tab. XII. Fig. 65. „Der Herr Feldmann hat sie im See bei Lindow und in den Reinsbergischen Gewässern angetroffen. Zuweilen findet man hier bei Stralow und Ruppin, sowohl im See als in der Temnitz, eine Art dergleichen schwerer Flussmuscheln mit grünen Sonnenstrahlen. Unter 100 Muscheln mit lebenden Bewohnern haben wir kaum 5 grün gestrahlte gefunden."

2) No. 113. Die dunkel- oder hellgrüne Flussmuschel, Tab. XII. fig. 66.

3) No. 114. Die ganz schmale gelbliche oder grünliche, zuweilen schön gestrahlte Flussmuschel, Tab. XII. fig. 67.

„Diese beyden Muscheln unterscheiden sich hauptsächlich dadurch, dass die letzte ein wenig schmäler und länglicher auch von Schale etwas dünner und leichter als die erste ist. In den hiesigen und anderen Flüssen, Gräben und Seen sind sie im Ueberfluss anzutreffen, und sie werden von den Malern mehrentheils zur Aufbewahrung ihrer geriebenen Wasserfarben gebraucht. Etwas seltener sind die mit frisch Seladon-grünen Sonnenstrahlen bezeichneten, die wir hier in der Banco [Panke] und der Herr Dr. Feldmann am Ruppinischen See und in der Temnitz gefunden."

Ein Blick auf die Tafel zeigt, dass die erste *Unio ater* oder *Batavus*, die zweite nach dem Umriss unzweifelhaft *U. tumidus*, die dritte *U. pictorum* im jetzigen Sinne der Artbenennung ist. Es gilt noch heute, dass *U. tumidus* und *U. pictorum* in den meisten grösseren Gewässern der Mark, oft beide Arten zusammen, vorkommen, während in der Sammlung märkischer Conchylien, welche ich seit einigen Jahren auf dem hiesigen zoologischen Museum angelegt, *Unio Batavus* nur von Bukow und aus dem Rhin bei Rheinsberg vertreten ist, letzteres in Exemplaren, welche schon früher von Prof. Troschel gesammelt sind und deren einige in Grösse und Form mit der Abbildung bei Martini sehr gut überein-

stimmen. Martini unterschied also die Arten und kannte das Vorkommen der Flussmuscheln seiner Gegend recht gut, theils durch eigenes Sammeln, theils durch die Mittheilungen seines ärztlichen Collegen in Neuruppin, Dr. Feldmann. In dem Tegelschen See fand Martini selbst (ebenda S. 256) *Planorbis marginatus* und (S. 275) *Neritina fluviatilis*, endlich (S. 452) eine *Cyclas*. Um so mehr von Bedeutung ist es, dass er Dreissena nicht kennt. Heutzutage wird jeder an dem genannten See 50—100 Dreissenen sehen, ehe er die erste *Cyclas* oder *Neritina* oder *Planorbis*, mit Ausnahme von *corneus*, findet, sei es am Ufer ausgeworfen, sei es im Wasser, ohne irgend ein Instrument als die eigene Hand anzuwenden. Und so ist es nicht etwa nur in einzelnen Jahren, wie ja auch andere Wassermollusken in einzelnen Jahren in einem Gewässer sehr häufig werden, sondern mindestens seitdem ich nach Berlin gekommen, 1855, Jahr für Jahr. Daher halte ich es immer noch für höchst wahrscheinlich, dass *Dreissena* zu Martini's Zeit noch nicht in der Umgegend Berlins, wahrscheinlich noch gar nicht in Deutschland gewesen. Was Sander vor sich gehabt, bleibt mir allerdings räthselhaft, aber Braun's und Gysser's Zeugniss, dass *Dreissena* mindestens seit den dreissiger Jahren weder im Landgraben noch in der Alb bei Carlsruhe gefunden werden, bleibt mir ein gewichtiger Gegengrund gegen die Deutung auf *Dreissena*, eben weil diese, wo sie ist, sich bald sehr bemerklich macht. Ein schlagendes Beispiel ähnlicher Verschleppung und raschen Ueberhandnehmens einer fremden Art in unseren Flüssen und Seen bietet unter den Pflanzen *Elodea Canadensis*, die sogenannte Wasserpest, siehe darüber C. Bolle in den Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg 1865. S. 1. Indem ich für *Dreissena* auf meine ausführliche Schilderung in der Zeitschrift „zoologischer Garten" 1865, S. 50—59, 89—97 verweise, füge ich hinzu, dass sie 1865 von Herrn Buchenau auch in der Weser bei Bremen gefunden, in Hamburg schon 1830 von Thorey genannt, nach seither erhaltenen Berichten auch in den Donau-

Mainkanal bei Nürnberg, ferner in Garonne und Saone eingetreten ist, sowie dass ihr älteres Vorkommen in dem unteren Donaugebiet sich dadurch bestätigt hat, dass sie schon 1794 von Gressinger, universa histoira physica Hungariae p. 295 aus dem ungarischen Flüsschen Zsitva erwähnt wird.

5. Zusatz zu den Nilmollusken.

(Mal. Blätt. 1865, S. 177—207 und 1866, S. 1—20.)

G. Brocchi, in unserem Fache durch seine *Conchyliologia subappennina* bekannt, bereiste im Auftrage des Vicekönigs von Aegypten zum Zweck mineralogischer Untersuchungen in den Jahren 1822—1826 Aegypten und die oberen Nilländer bis Kartum, wo er ein Opfer des klimatischen Fiebers wurde; sein Tagebuch wurde durch die Bemühungen des damaligen östreichischen Generalkonsuls in Alexandrien, Acerbi, erhalten und gelangte nach längerer Verzögerung 1841 in Bassano, der Geburtsstadt Brocchi's, zum Druck unter dem Titel Giornale delle osservazioni fatte ne'viaggi in Egitto, nella Siria e nella Nubbia, 5 Octavbände füllend. Ohne von Cailliaud's Entdeckung zu wissen, hat auch er die Aetherien des Nils entdeckt; zu Asheri nämlich, wenig oberhalb des grossen Bogens, den der Nil in Nubien beschreibt, waren ihm perlmutterglänzende Muschelschalen als Zierde auf Gräbern aufgefallen, er glaubte erst, sie stammten aus dem rothen Meere, erfuhr aber auf seine Erkundigung von den Bewohnern, dass sie im Nil zwischen den Steinen gefunden werden; nachdem er noch den Zweifel erhoben, ob sie vielleicht fossil und von weiter oben durch den Strom herabgeführt seien, fährt er fort: Diese Muscheln *(testacei)* leben wirklich im Nil und sind eine sehr sonderbare Art *Mytilus* von rundlicher unregelmässiger Gestalt, ähnlich den Austern. Die eine ihrer Schalen ist dünn und fest an den Steinblöcken angeheftet, so dass man sie nicht losreissen kann, ohne sie zu zerbrechen, die andere ist gewölbt, aussen rauh und, was für Süsswasserconchylien noch fremdartiger ist, mit langen, röhrenförmigen Stacheln besetzt,

wie ein *Spondylus*. Man nennt sie in Sennaar Giallé (Band V, S. 85, vom 30. April 1825. Ferussac las seine Notiz über Cailliaud's Aetherien in der Pariser société d'hist. nat. im Juli 1823.)

Ebenso fand er weiter oben im weissen Nil eine *Spatha*, vermuthlich meine *Hartmanni*, Cailliaud's *rubens;* er nennt sie zwar noch auf gut linnéisch *Mytilus cygneus*, fügt aber hinzu, dass ihr Perlmutter roth sei und die Muschel bis 5″ 1‴ lang, 3″ 1‴ breit werde; unter der ebenda genannten *Tellina cornea*, die auch in Aegypten und Nubien vorkomme, meint er ohne Zweifel *Cyrena consobrina* (V. S. 197.)

Interessanter ist, was er über die Muscheln des Mareotissees (vgl. Mal. Bl. XIII, 1866) sagt, dem er gleich nach der Ankunft in Alexandrien seine Aufmerksamkeit gewidmet; er fand das Wasser merklich salzig schmeckend, obwohl der See nicht direct mit dem Meere in Verbindung steht, sondern sein Wasser vom Nil erhält und damals beide eben den Höhepunkt ihres Wasserstandes erreicht hatten, daher er den Salzgehalt vom Boden herleitet. *Cardium edule* findet sich in sehr grosser Menge im See und an dessen Ufern, aber nur leere Schalen; Brocchi hat sich überzeugt (sono assicurato), dass es nicht mehr lebend im See vorkomme; ferner fand er Schalen von *Tellina candida* (d. h. *Scrobicularia piperata*), und *Buccinum neriteum*, seltener von *Murex trunculus* und *brandaris*, stellenweise häufig auch zwei Schnecken, die er zu *Turbo* rechnet, die eine als *turritus longitudinaliter obsolete plicatus anfractibus cingulis duobus obsoletis* beschreibt, die andere mit dem fossilen *Turbo angulinus* zusammenstellt. (Sollte mit dem ersteren *Cerithium mammillatum Risso* gemeint sein?) Zusammen mit diesen Meerconchylien fand er aber auch Schalen von Süsswasserschnecken, als solche nennt er *Helix tentaculata* (ohne Zweifel *Paludina bulimoides*), *Nerita lacustris* (mir räthselhaft) und eine grosse niedergedrückte genabelte Schnecke, deren Mündung nach rechts gekehrt ist (wahrscheinlich wenn man sie wie damals gewöhnlich mit der Mündung nach oben richtet, also eine Linksschnecke;

ich möchte *Lanistes carinatus* darin vermuthen, obwohl Brocchi angiebt, sie sei nicht unter den von Olivier beschriebenen und abgebildeten enthalten, Band I. S. 69. 70.). *Cardium edule*, *Scrobicularia* und *Nassa neritea* sind in den venetianischen Lagunen häufig und finden sich auch, wie Brocchi ausdrücklich hier bemerkt, in der Lagune von Orbetello in Toscana. Wenn sie in der Mareotis ausgestorben sind, so ist das vielleicht einem noch schwächeren Salzgehalt, vielleicht auch dem raschen Wechsel desselben in Folge der Nilüberschwemmung zuzuschreiben, wie auch in den venetianischen Lagunen zuweilen, wenn in Folge von Dammbrüchen das süsse Wasser angeschwollener benachbarter Flüsse eindringt, die Seethiere streckenweise zu Grunde gehen. Das Aussterben der Meeresfauna wäre dann eine Folge der Abschliessung des Sees vom Meere, mit dem er in früherer historischer Zeit in offener Verbindung gestanden zu haben scheint. Auch an den Ufern des Mahmudie-Kanals beim Dorf El Ghavani fand Brocchi Schalen von *Cardium edule*, doch nur in der ausgegrabenen Erde selbst, wie ja überhaupt es nicht an Spuren mangelt, dass der Boden Unteraegyptens in zoologisch jüngster Zeit Meeresgrund gewesen.

Berichtigung zu Mal. Blätt. 1868. S. 164, 165.

Der Fundort der *Cochlostyla Elisabethae*, *Calayan*, ist nicht identisch mit *Calauang*, wie ich am angeführten Ort fragweise vermuthet, sondern eine der Inseln der Babuyanesgruppe im Norden von Luzon. Der Fundort von *Cochl. chloroleuca*, Lungus, liegt nicht in der Provinz Ilocos-Sur, sondern in der Provinz Camarines-Norte von Luzon. Auf beide Irrthümer hat mich Dr. Carl Semper mündlich aufmerksam zu machen die Güte gehabt.

Zu ebenda S. 202 und 212.

Cyrena variegata Orb. ist nicht spezifisch verschieden von *limosa Maton*, Transact. Linn. soc. X. 1811, und muss dieser Name daher vorangestellt werden, wie es bereits

Prime in seiner Monographie der amerikanischen Corbiculaden gethan hat.

Das Berliner Museum besitzt eine breitere Variation dieser Art, 20 Mill. lang, 16 hoch, 11 im Durchmesser, die Farbe der Innenseite und der abgeriebenen Wirbel lebhaft violett, aus dem Parana durch Herrn v. Gülich.

Cyrena Paranensis Orb. (Cyclas) l. c. pl. 83. fig. 23—25 aus dem Uruguay und nach einem Exemplar des Berliner Museums von Herrn v. Gülich auch aus dem Parana, unterscheidet sich leicht durch mehr dreiseitige und aufgeblasene Gestalt. *C. obsoleta Desh.*, Prime l. c. p. 4, weiss ich nicht davon zu unterscheiden; die von Orbigny angegebene Grösse 15 Mill. lang, ist nicht kleiner, als wie bei Prime *C. obsoleta* abgebildet ist, während bei demselben *C. Paranensis* viel kleiner dargestellt wird.

6. Ueber Helix marginata Müll.

In meiner Bearbeitung der Landschnecken des indischen Archipels habe ich eine *Helix sororcula* aus dem nördlichen Theil von Celebes aufgestellt, mit der Bemerkung, dass sie ein verkleinertes Bild der philippinischen *Helix marginata* sei. Die Anzahl der Windungen ist dieselbe, die Schale aber viel kleiner, auf der Unterseite mehr durchscheinend, der Mundsaum auch verhältnissmässig dünner. Dieses, zusammen mit der Verschiedenheit des Fundortes, schien mir damals hinreichend, um einen eigenen Namen für die Schnecke von Celebes zu rechtfertigen. Vor Kurzem sah ich nun bei Herrn Wessel in Hamburg eine, welche zwischen beiden die Mitte hält in der Grösse, während sie das minder intensive Weiss der Unterseite mit *sororcula* und den relativ stärkeren Mundsaum mit der philippinischen *marginata* gemein hat. Dabei ist sie aber relativ höher als beide, die äussere Spitze des Mundsaums ist weniger vorgezogen als bei beiden. Die Bänder sind bei allen dreien gleich. Die bezüglichen Dimensionen sind folgende

marginata	Diam. maj.	28,	min.	21,	alt.	12,	apert. long.	15,	lat.	$10^1/_2$	Mill.
Wessel's Form	„	„	22,	„	$18^1/_2$	„	11,	„	„	12,	„	9	„
sororcula	„	„	17-19	„	$14\text{-}15^1/_2$	„	8-9	„	„	$10\text{-}10^1/_2$	„	8	„

Bei den Maassen der Mündung ist der Mundsaum mitgerechnet.

Leider ist der Fundort der Mittelform nicht bekannt; *marginata* wurde von Cuming auf der Insel Camiguing, einer der südlicheren Inseln der Philippinen gefunden, also nicht allzuweit von Celebes.

Bemerkungen zu R. A. Philippi's Aufsatz: Diagnoses etc. (Malak. Bl. 1869, S. 32—42.)

Von Dr. L. Pfeiffer.

Auch diesmal hat, wie im Jahre 1867 (vgl. Malak. Bl. 1867. S. 76), mein verehrter Freund Philippi mir ausser dem a. a. O. abgedruckten Aufsatze colorirte Abbildungen der sämmtlichen diagnosticirten Arten zugeschickt, welche in den nächsten Lieferungen meiner Novitates conch. publicirt werden, wie auch wiederum Exemplare eines Theiles der beschriebenen Arten für meine Sammlung, welche mich in Stand setzten, sie noch genauer mit allen bisher beschriebenen peruanischen, namentlich von Morelet, zu vergleichen. Abermals ist das Resultat, dass keine der Philippischen Arten mit einer der Morelet'schen identisch zu sein scheint, wenn auch einige derselben sehr nahe verwandt sind, und ich erlaube mir deshalb, jene Beobachtungen und Notizen durch einige weitere zu ergänzen.

1. Bei *B. monticola Phil.* (p. 33) wirft der Autor die Frage auf: an mera varietas *B. montivagi Orb.?* Diese Frage kann ich nach d'Orbigny'schen Exemplaren meiner Sammlung verneinen, denn beide stehen nicht einmal in naher Verwandtschaft mit einander. Näher liegt die Vergleichung mit *B. dendritis Mor.* (*Pfr.* Mon. Hel. VI. p. 137), dessen Abbildung dem *monticola* sehr ähnlich ist, welcher aber faltig-

gerieft sein und bei einer Länge von 20 Mill. nur 7 Umgänge haben soll, während der nur 18 Mill. lange *monticola* 8–9 Umgänge besitzt. Die Gestalt und Zeichnung sind so ähnlich, dass man glauben möchte, die Unterschiede beruhten nur in verschiedener Ausdrucksweise. Sind sie aber, wie ich glaube, doch verschieden, so muss *B. monticola Phil.* wegen der gleichnamigen Roth'schen Art einen neuen Namen erhalten. Dass übrigens Philippi über *B. monticagus Orb.* nicht klar gewesen ist, geht daraus hervor, dass er mir eine dem vorigen nahe verwandte, aber gut verschiedene Form mit der Bezeichnung: *Bul. monticagus Orb. var.?* übersandte. Da ich sie mit keiner andern identificiren kann, so nenne ich sie:

2. *B. bisculptus Pfr.* — T. subperforata, oblongo-turrita, solidula, superne leviter plicato-striata, infra medium laevigata, vix nitidula, alba, lineis longitudinalibus rufis, punctatim interruptis, interdum geminatis, irregulariter ornata; spira turrita, apice acutiuscula, pallida; anfr. $8^1/_2$ convexi, ultimus $^1/_3$ longitudinis non attingens, basi subattenuatus; columella subtorta; apertura vix obliqua, auriformi-ovalis, intus alba; perist. simplex, rectum, acutum, margine columellari sursum perdilatato, reflexo, perforationem fere claudente. — Long. 18, diam. 6 mill.; apert. long. 6, lat. 3 mill. — Habitat Huancayo Peruviae.

Diese Art ist dem *Bul. emaciatus Mor.* (Pfr. Mon. VI. p. 119) ähnlich, unterscheidet sich aber durch das regelmässig gethürmte Gewinde und die Gestalt der Mündung. Von *B. elatus Phil.* ist sie durch das fest geschlossene Nabelloch und ihre niedrigeren, convexeren Umgänge sogleich zu unterscheiden.

3. *Bul. elatus Phil.* (p. 33). — Die beiden erhaltenen Formen stimmen hinsichtlich ihres Verhältnisses zu *B. Hamiltoni Reeve* und *B. acutus Müll.* vollkommen mit Philippi's Bemerkungen überein.

4. *B. spretus Phil.* (p. 34). — Die Unterschiede von *B. confusus Reeve* sind genau hervorgehoben, hinsichtlich der

Verwandtschaft mit *B. turritella Orb.* empfiehlt Philippi die Vergleichung mit authentischen Exemplaren des letzteren. Obgleich Reeve's Abbildung desselben nach einem solchen meiner Sammlung entworfen ist, kann ich sie doch nicht mehr vergleichen, weil mir dieses nebst mehreren anderen bei Reeve abgebildeten schon seit längerer Zeit abhanden gekommen ist, doch ist die Form der Spira sehr verschieden.

5. *B. subroseus Phil.* (Mit diesem Namen bezeichnet, aber mit der Frage: an *B. poecili var.?* und deshalb wohl nicht beschrieben und abgebildet). T. aperte umbilicata, ovato-conica, solidula, sublaevigata vel subtiliter striatula, roseo-alba unicolor vel fasciis obsoletis pallide violaceis notata; spira conica, vertice acuto, luteo; sutura levis; anfr. 7 parum convexi, ultimus spira paulo brevior, juxta umbilicum subangulato-compressus; columella subrecedens; apertura vix obliqua, oblonga, ad basin columellae subeffusa (non angulata), intus fusco-carnea; perist. albidum, margine dextro superne vix, tum mediocriter expanso, columellari sursum dilatato, patente. — Long. 29, diam. 12; apert. long. (c. perist.) 14, lat. 8 mill. — β. T. paulo ventrosior, in anfractibus superioribus lineis interruptis fuscis, in ultimo fasciis distinctioribus notata. — Habitat inter S. Fernando et Patipampa Peruviae.

Die hauptsächlich bei var. β wahrnehmbare Aehnlichkeit mit *B. poecilus Orb.* erscheint bei Vergleichung mit Originalexemplaren nur als eine äusserliche, da die wesentlichen Charaktere durchaus verschieden sind. Viel ähnlicher ist die Art der Abbildung des *B. serotinus Mor.* (Pfr. Mon. VI. p. 79), aber ihr Gehäuse ist fester, undurchsichtig, nicht hornartig, die Mündung ist breiter, an der Basis nicht winklig und auch das Peristom breiter.

6. *Bul. heterogyrus Phil.* (p. 42.) — Diese Art habe ich nicht gesehen, aber die übersandte Abbildung des (nicht ausgewachsenen) Exemplares ist dem oberen Theile des *Bul. Alto-Peruvianus Reeve* so ähnlich, dass ich kaum an der Identität zweifle. Die gekielten oberen Umgänge scheinen indi-

viduell zu sein, wie dieselbe Erscheinung bei mehreren nahe verwandten peruanischen Arten, z. B. *Bul. tessellatus Shuttl.* und *Atahualpa Dohrn* bald vorhanden ist, bald fehlt.

Nachschrift. Die in Malak. Bl. 1867. S. 79 von mir nach von Philippi erhaltenen Exemplaren beschriebene *Helix cuyana Strob.* (angeblich aus der Provinz Mendoza in Peru) empfing ich nun auch durch die Güte des Herrn Prof. Pellegrino Strobel nebst der in: Atti della società italiana di scienze naturali vol. XI. Fasc. III. 1868 von ihm veröffentlichten Beschreibung, bei welcher in einer Note auf meine frühere Publication verwiesen, aber der Irrthum berichtigt wird, dass sie nicht in Peru, sondern zu Cuyo in Argentinien von ihm entdeckt und gesammelt sei. Ausserdem werden hier noch mehrere Spielarten je nach grösserer oder geringerer Erhebung der Spira erwähnt, so wie dass der Kiel des vorletzten Umganges bald vorstehend, bald von dem letzten bedeckt, und dass bisweilen der vorletzte Umgang mit einer blassbraunen Binde gezeichnet sei.

Bemerkung über Cylindrella Petiveriana Férussac.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Veranlasst durch einen kleinen Aufsatz des Herrn Crosse im Journ. de Conchyl. 1868. p. 347, worin derselbe die Identität der Férussac'schen Art mit der von mir früher beschriebenen *Cyl. eximia* und der später publicirten *Cyl. crenata Weinl. & Mart.* zu beweisen sucht, habe ich das mir zu Gebote stehende Material einer sorgfältigen Prüfung unterworfen, um so mehr, da ich gerade in dem augenblicklich im Druck befindlichen 33sten Hefte meiner Novitates die beiden letztgenannten Arten als selbstständige habe abbilden lassen.

Dass die nie beschriebene *Helix (Cochlodina) Petive-*

riana Fér. auch bei erwiesener Identität mit einer später beschriebenen Art keine Prioritätsrechte vor derselben in Anspruch nehmen könne, wenn sie sich nur auf Exemplare der Férussac'schen Sammlung gründete, giebt Herr Crosse zu; sie würde dieselben aber nach dem durch den Anstand gebotenen Gebrauch der neueren Autoren besitzen, wenn sie durch eine gute oder wenigstens unzweifelhafte Abbildung belegt wäre. Ich glaube, dass Férussac zur Zeit, als er den Prodrome veröffentlichte, die fragliche Schnecke nicht besass und nicht gesehen hatte, weil vor dem Namen das † steht, womit er diejenigen Arten zu bezeichnen pflegte, welche er nur nach Abbildungen in sein System einordnete, wie sich aus verschiedenen Beispielen beweisen lässt, z. B. den von Perry, Mawe u. A. abgebildeten Arten. Man vergleiche z. B. Prodr. n. 448 *H. melania* und 449 *aurantia*, nach Perry, n. 440 *H. auris cervina* und n. 492 *brasiliensis* auf Mawe'sche Figuren gegründet. So ist auch wohl der Name *H. Petiveriana* ursprünglich nur auf die bei derselben citirten Abbildungen begründet, und unter diesen vorzugsweise, wie der Name schliessen lässt, auf die nicht ganz rohe Abbildung von Petiver. (Später mag er dann die jetzt in seiner Sammlung befindlichen Schnecken von Haiti mit jenem Namen bezeichnet haben.) Diese Petiver'sche Figur kann ich zwar gegenwärtig nicht vergleichen, habe aber früher bei der Durchsicht des Werkes eine Kopie derselben gemacht, welche einem stark abgestutzten Exemplare der *Cyl. crenata*, aber durch die Bildung der Mündung noch mehr der *Cyl. Sowerbyana* ähnlich ist und unzweifelhaft eine Cylindrella dieser Gruppe darstellt. Leider kann ich an meiner Kopie nichts von der ausgezeichneten Sculptur erkennen, und erinnere mich nicht, ob dieselbe an der Originalabbildung erkennbar war, wodurch es sich erweisen würde, ob sie den beiden Arten von Haiti oder der *Cyl. Sowerbyana* von Cuba eher entspräche — denn eine von diesen dreien oder nach Crosse zweien ist sie wohl gewiss.

Da nun also der Férussac'sche Name ausser Betracht

kommt, so bleibt nur die Frage übrig, ob *Cyl. crenata* von *eximia* specifisch verschieden ist? Unzweifelhaft sind beide sehr nahe mit einander verwandt (*Pfr.* Mon. Hel. VI. Cyl. Nr. 55 und 56), und als ich zuerst ein (nicht ganz frisches aber vollständiges) Exemplar der *C. crenata* durch Herrn E. v. Martens erhielt, war ich sehr geneigt, sie als Synonym zu jener zu ziehen, bis ich durch Herrn Bland Exemplare erhielt, welche von Sanderson Smith ebenfalls auf Haiti gesammelt waren und mir der ursprünglichen *eximia* der Cuming'schen Sammlung zu entsprechen, von jener aber specifisch verschieden zu sein schienen. Nach diesen beiden Quellen sind die Abbildungen in den Novitates angefertigt, und ich glaube folgende Unterschiede zwischen beiden festhalten zu können: bei *C. crenata* entsteht, wie v. Martens sich ausdrückt, die Kerbung der Naht dadurch, dass dicht über ihr breitere, quadratähnliche weisse flache Hervorragungen mit schmäleren Vertiefungen wechseln, welche Sculptur öfters auch unterhalb der Naht angedeutet ist; der Kiel der letzten Windung ist glatt und nur fadenförmig. Bei meinen Bland'schen Exemplaren sind, wie in der Originaldiagnose der *eximia*, die Kerben durch vertiefte Fleckchen gebildet, auf welchen die dichte, fast körnelige Längssculptur der Schale unmerklich wird, und der Basalkiel ist dicht gekerbt und scharf hervorragend auf der verengerten vorderen Partie des letzten Umganges. Mein Exemplar der *crenata* hat bei 27 Mill. Länge 8 Umgänge, ein vollständiges der *eximia* bei gleicher Länge fast 10. Der Grad der Ablösung des letzten Umganges und die schräge Stellung der Mündung ist bei beiden gleich, aber die Grösse und Gestalt der Mündung sehr verschieden. Bei *crenata* ist sie verhältnissmässig gross, ziemlich genau kreisrund, mit einer kaum angedeuteten Rinne an der Stelle des Basalkiels und ringsum ziemlich ausgebreitem Mundsaume; bei *eximia* ist sie viel kleiner, nach unten und rechts stark winkelig, wie auch übrigens weniger regelmässig gerundet, und das Peristom sehr schmal ausgebreitet und besäumt.

Ungeachtet dieser anscheinend völlig genügenden Unterschiede will ich aber doch nicht in Abrede stellen, dass eine grosse Reihe von Exemplaren, welche mir nicht zu Gebote steht, dieselben möglicherweise doch nur als individuelle erweisen könnte, weil ich an der verwandten *Cyl. Sowerbyana* von Cuba, von welcher ich grosse Suiten in Händen gehabt habe und zum Theile noch besitze, namentlich in der Kielbildung fast eben so grosse individuelle Abweichungen gefunden habe, als bei den beiden besprochenen Formen. Ich halte also die Frage hinsichtlich der Identität der *eximia* und *crenata* noch nicht für abgeschlossen, weder im Sinne der scharfsinnigen Auseinandersetzung des Herrn Crosse, noch in dem meinigen, und die Entscheidung muss der Untersuchung zahlreicher Exemplare von beiden Formen und ihrer etwaigen Verbindungsglieder vorbehalten bleiben! — Aus der ganzen Frage geht aber wieder deutlich hervor, wie nothwendig es ist, bei der Diagnose einer neuen, gegen die bekannten sehr leicht zu charakterisirenden Art auch schon auf etwa künftig noch zu entdeckende Rücksicht zu nehmen, eine Vorsicht, deren Vernachlässigung uns so manche Lamarck'sche Art unerkennbar macht.

Bemerkungen über einige Arten des Geschlechts Cypraea,

mit Beziehung auf die Kiener'schen Abbildungen.

Von A. Sporleder in Rheden.

Neben der Neigung zum Studium der Malakozoologie und Conchyliologie gehört doch ein gewisser Reichthum an Material und eine günstige Gelegenheit zur Benutzung der grossentheils sehr kostbaren literarischen Hülfsmittel dazu, um sichere Fortschritte in dieser Wissenschaft zu machen. Jeder Mangel vermehrt die Schwierigkeiten, und man steht

wohl bald am Ende seiner Arbeit, aber nicht am Ziele. Das habe ich oft empfinden müssen, und um so grösser war meine Freude, in den nächstvergangenen Wochen mit Benutzung des Kiener'schen Werkes, der zweiten Ausgabe von Lamarck's hist. nat. etc. und des ersten Bandes von Martini's Conchyliencabinet die Familie der „*Enroulées*", namentlich das Genus *Cypraea* durcharbeiten zu können. Einige Notizen und Bedenken erlaube ich mir darüber mitzutheilen, mit der Bitte um Belehrung über meine Zweifel, und um Berichtigung meiner Irrthümer, die aus der Dürftigkeit des vorliegenden Materials entstanden sein können.

Das Geschlecht der Cypräen ist ohne Zweifel auch in malakozoologischer Hinsicht ein sehr interessantes, namentlich was die Schalenbildung und ihre Wachsthumszeit betrifft. Während nämlich die Landschnecken und auch die meisten Wasserschnecken die äussere Epidermis und die farbigen Schichten des Gehäuses zuerst absetzen, macht bei den Cypräen das farbige Kleid mit seiner definitiven Zeichnung den Schluss der Schalenbildung, wodurch die Bestimmung der Arten wesentlich erschwert wird. Bis zur Vollendung des Schalenbaues, die sich wie bei den Cypräen auch bei vielen Land- und Wasserschnecken an der Gestalt der Mündung erkennen lässt, treten wiederholte längere oder kürzere Wachsthumspausen ein, die bei den Landschnecken von Zufälligkeiten z. B. von anhaltender Dürre herrühren, bei Seeschnecken aber in regelmässiger Unterbrechung und dem Bedürfniss einer längereren Ruhe ihren Grund zu haben scheinen, zu welcher Pause sie jedesmal ihre Mündung verstärken, um sie gegen Verletzungen zu schützen. Manche Gattungen bauen regelmässig eine halbe Windung und legen dann eine stärkere Klammer vor die Mündung, wie *Ranella*, oder zwei Drittel eines Umganges, wie *Tritonium*, oder nur ein Drittel, ein Sechstel, wie *Murex* u. s. w. Andere müssen die ganze Schale ohne längere Zwischenpause bis auf die Mündungspartie vollenden, und zu diesen gehört ausser den Flügelschnecken und einigen Helmschnecken auch das Ge-

schlecht *Cypraea*. Während aber die erstgenannten beim Weiterbau zugleich immer ihre Schale verstärken durch innere Anlegung neuer Lamellen, also langsamer bauen können, muss die Cypräe möglichst rasch ihr Haus vollenden, weil die Verstärkung erst nach der Vollendung ihrer Mündung durch äussere Anlegung neuer Schalentheile möglich wird, und folglich sind längere Wachsthumspausen bei der Zartheit der Schale nicht wohl denkbar. Obgleich nun bei manchen der früher genannten Arten von *Cassis*, *Murex* etc. nach anscheinend vollendeter Mündung die grössten Schwierigkeiten des Weiterbaues überwunden und neue Umgänge angebaut werden: so muss es jedem nur einigermassen aufmerksamen Beobachter in die Augen fallen, dass bei den Cypräen ein Wachsthum durch Anlegung neuer Schalentheile an der Mündung, wenn dieselbe einmal ihre eigenthümliche Gestalt erhalten hat, nicht vorkommt. Nun giebt es aber von vielen Arten Individuen von sehr verschiedener Grösse, die dennoch ausgewachsen sind. So besitze ich z. B. *C. arabica* von 40 Mm. bis 86 Mm. Länge, *C. reticulata Martyns* von 28 Mm. bis 65 Mm., und könnte zu den Grössenangaben von Lamarck und Kiener, die sich natürlich auf ausgezeichnete Exemplare beziehen, noch viele Differenzen hinzufügen. Nachdem deshalb die alte Meinung aufgegeben war, dass die Schale der Weichthiere durch Ausdehnung wüchse, wie die Knochen der Thiere, war es kaum zu verwundern, dass in Beziehung auf die Cypräen ein anderer Irrthum sich einschlich, wonach diese Thiere die Fähigkeit haben sollten, ihre Schale abzuwerfen, so oft sie zu klein geworden sei, und sich dann eine ganz neue grössere zu bauen, eine Ansicht, welche noch von Bruguière und Lamarck festgehalten wurde. Die genaueren Untersuchungen des Thieres haben diese Meinung längst widerlegt und gezeigt, dass das Thier eben so unzertrennlich mit der Schale verwachsen ist, wie bei anderen Weichthieren. Kommen nun bei den Cypräen die Grössenunterschiede häufiger und auffallender vor als bei anderen Geschlechtern, so kann dies recht wohl darin

seinen Grund haben, dass bei dem raschen Wachsthum die Temperaturverhältnisse, so wie der Ueberfluss oder Mangel an Nahrung am betreffenden Orte von viel bedeutenderem Einflusse sein muss, als bei anderen, langsamer wachsenden Arten. Jedenfalls scheint angenommen werden zu müssen, dass alle Cypräen, welche die Mündung fertig gebaut haben, als im Bau vollendet angesehen werden müssen, so dass sie nur noch durch äussere Anlegung von Schalentheilen zur Verstärkung des Rückens, der Zähne, wie namentlich der Ränder und ihrer Enden, und durch Hinzufügung des letzten Farbenkleides verändert werden können. Man pflegte die grösseren und dabei noch dünnschaligen Individuen als Weibchen zu bezeichnen, aber wenn auch die Trennung der Geschlechter nachgewiesen ist, so liesse sich noch fragen, ob auch wirklich die grösseren Exemplare immer weiblichen Geschlechts wären. Wenigstens trifft es nicht immer zu, dass die grösseren zugleich die dünnschaligeren sind. Die Dicke der Schale scheint vielmehr davon abzuhängen, wie lange das Thier nach Vollendung seines Schalenbaues noch gelebt hat.

In meiner Sammlung liegen siebenzig und einige Arten, und von nicht wenigen besitze ich nur ein einziges Exemplar, was auch hinreichend ist bei allen Arten, die in Gestalt und Farbe constant sind und sich auch von den verwandten Arten leicht unterscheiden lassen. Aber in vielen Fällen möchte man ganze Reihen der verschiedenen Ausbildungsstufen, Farben-Varietäten nach verchiedenen Fundorten etc. beisammen sehen, um zu einer sichern Ueberzeugung zu kommen. Wer Gelegenheit hat, grössere Massen zu sehen, bei dem mag die Uebung den Blick für den Totalhabitus schärfen; aber bekommt man eine Schale in die Hand, die bis an die Mündung vollendet, aber ihre festere Gestalt der Basis noch nicht erhalten hat und dazu ihr oft einfarbiges Jugendkleid noch besitzt, da kann man lange vergeblich rathen. Grosse Sammlungen kennen zu lernen, habe ich nicht Gelegenheit gehabt, und ich wüsste nicht, dass ich die seltenen älteren Arten, wie *C. aurora* oder *guttata* jemals ge-

sehen hätte. Noch viel weniger kann ich die seltenen neuen Arten kennen, die zum Theil Kiener und Deshayes noch nicht gesehen hatten, wie *C. valentia Perry, dama Perry, leucodon Brod.* und andere. Doch würden gerade diese, so weit ich sie nach den Abbildungen beurtheilen kann, für die Artbestimmung am wenigsten Schwierigkeiten machen, oder zu Verwechselungen Anlass geben.

Wenn nun für die Beschreibung der Arten in conchyliologischen Werken mit Recht die vollkommensten Exemplare ausgewählt werden, so würde es gerade bei dem Cypräengeschlechte dennoch wünschenswerth sein, dass bei der Grössenangabe nicht einzig und allein die vielleicht sehr seltene Grösse des beschriebenen Exemplars angeführt wäre, sondern auch daneben ein mittleres Maass. Wer z. B. bei *C. lynx* liest 70 Mm. und hat davon sechs Stück vor Augen, die zufällig alle nicht grösser, als 25 oder 30 Mm. sind, dem entsteht doch ohne Zweifel als Anfänger aus dieser erheblichen Differenz eine Schwierigkeit.

Bei der Prüfung der einzelnen Arten habe ich nun bei nicht wenigen eine so befriedigende Uebereinstimmung meiner Exemplare mit den vortrefflichen Abbildungen des Kiener'schen Werkes gefunden, dass ich darüber nichts hinzu zu setzen brauche. Nur Unterschiede, Zweifel oder Bedenken erlaube ich mir hier anzuzeigen.

Als wenig bedeutend sehe ich bei *C. exanthema* (Tafel 9 und 10, Fig. 1.) den Unterschied an, dass bei meinen beiden Exemplaren (von denen das eine auf dem Rücken abgeschliffen ist) die grossen hellen Tropfen keinen dunklen Augenpunkt tragen, den die Abbildungen so deutlich zeigen. Sie können zu *C. cervus* nicht gerechnet werden wegen der Grösse der hellen Tropfen und wegen des cylindrischen Baues.

Die erste Schwierigkeit entstand für mich durch Fig. 3 auf der 4. Tafel, welche als *C. arabica var.* bezeichnet ist, von mir aber bisher als *C. reticulata Martyns var. minor* bezeichnet war. Die Schwierigkeit wurde denn auch gehoben, als ich fand, dass die fragliche Figur von Deshayes zu

C. histrio citirt ist. *C. reticulata (histrio)* scheint von *C. arabica* nicht allzu schwer zu unterscheiden zu sein, und ich möchte sagen: je kleiner, desto leichter.

Die erste ist, so weit meine Vergleichung reicht, eckiger gebaut und hat mitten auf der Basis an der Spindelseite eine höckerartige Anschwellung, während die andere regelmässiger gewölbt ist und eine plattere Basis hat. Auch die Zeichnung giebt noch Unterscheidungsmerkmale. Freilich so scharf begränzt wie bei der 2. Fig. der 17. Taf. habe ich die hellen Tropfen an *C. arabica* nie gesehen.

Zu T. 5. F. 2. bemerke ich, dass mir *C. scurra* nach diesem Bilde, welches doch den Typus der Art darstellen soll, nicht bekannt ist, und ich bisher nur die auf T. 50, F. 1 als Varietät abgebildete kennen gelernt habe. Die Martini'sche Figur 277 steht zwischen beiden in der Mitte, indem sie sich in der Färbung mehr der ersteren, in der Form mehr der letzteren nähert. Nun besitze ich zwar eine *C. arabica*, die sich allenfalls als das Urbild der ersten Figur ansehen liesse, und für Varietäten einer Art ist der Unterschied der beiden Kiener'schen Figuren doch fast zu gross; allein Deshayes citirt beide Figuren zu *C. scurra*, also wird es an der Armuth meiner Sammlung liegen, dass ich über diesen Zweifel nicht hinaus kommen konnte.

Kiener behält die beiden Arten *C. miliaris Gm.* und *Lamarckii Gray* bei, und giebt T. 8, 2 und T. 30, 2 gute Abbildungen von beiden, welche Deshayes jedoch vereinigt. Mir liegen von beiden gute Exemplare vor, die genau mit den Figuren übereinstimmen, und danach möchte ich geneigt sein, beide getrennt zu halten. Die Martini'sche Figur mag es ja unentschieden lassen, ob damit eine Varietät von *erosa* dargestellt werden soll, und ich habe keine Mittel, über die Gmelin'sche Art zu entscheiden. Von *erosa* unterscheiden sich die beiden Kiener'schen Figuren sehr bestimmt durch die Zähne, und unter einander sind sie auch kaum zu verwechseln, indem der Figur auf T. 8. alle dunkeln Flecke an

den Seiten fehlen, so wie die kleinen, dunkeln Strahlen an den Enden der Ränder.

C. erosa ist trotz mancher Abänderungen in Form und Zeichnung leicht zu erkennen, auch leicht von *caurica* zu unterscheiden. Kiener hat beide sehr gut abgebildet T. 9 und 10. Auch Martini giebt davon erkennbare Figuren. Ist es nun ein Druckfehler, dass Deshayes beide Kiener'sche Figuren auf T. 9 und 10 zu *erosa* citirt, und zu *caurica* keine von beiden? während er zu beiden Arten die Martini'schen Figuren richtig anführt? Ich kann es auf andere Weise nicht erklären.

Mein sehr gutes Exemplar von *C. stercoraria* nähert sich in der Form mehr der Fig. 1. T. 11, und in der Farbe mehr der T. 12, was dafür zu sprechen scheint, dass *C. rattus* nicht als selbstständige Art anzusehen sein wird.

Bei Tafel 22, 4, welche Kiener selbst als Varietät von *sanguinea Gray* bezeichnet, und zu dieser auch von Deshayes mit ? citirt wird, scheint mir kaum Grund genug vorhanden zu sein, um sie als Varietät zu trennen.

T. 27, F. 2 und 3, zwei Figuren zu *C. variolaria*, welche mit meinen Exemplaren völlig übereinstimmen, scheinen also eine constante Varietät zu bilden, denn es ist nicht blos der viel stärkere Rand von F. 3, wodurch man auf den Gedanken kommen könnte, das Exemplar sei älter und stärker ausgebildet, sondern auch die Zeichnung unterscheidet sie.

Zu T. 28, 1 *C. helvola* möchte ich bemerken, dass ich unter einer hinreichenden Folge von Alters- und Grössenunterschieden doch nur ein einziges kleineres Exemplar verhältnissmässig von solcher Breite wie diese Figur gefunden habe, auf welches zugleich die Bezeichnung der Diagnose „*subtriquetra*“ passt, oder die Vergleichung des Totalhabitus mit *C. caput serpentis* bei Lamarck. Alle übrigen erinnern an diese Form gar nicht, sondern stimmen mehr überein mit der später abgebildeten *citrina Gray*, T. 43, 4, welche Art Deshayes nicht mit aufgenommen hat. Ist diese Art

vielleicht nur eine schlankere Form, die nach dem Fundorte etwas abweicht, falls die breitere wirklich als die typische Form anzusehen ist?

Nun aber beginnt mit (Tafel 32, 1) *C. hirundo* und ihren Verwandten eine Gruppe, in welcher vielleicht noch manche Schwierigkeit zu lösen ist, und in welcher wenigstens ich bei der Armuth meines Materials auf unlösbare Schwierigkeiten gestossen bin. Wenn Linné zuerst alle kleinen cylinderförmigen Cypräen, welche über jedem Ende zwei braune oder überhaupt dunkelgefärbte Punkte tragen, zu *hirundo* gerechnet hat, durch engere Umgränzung dieser Art jedoch nach und nach einige Arten ausgeschieden sind, so wird vielleicht dieser Scheidungsprozess noch fortgesetzt werden können. Wenn ich zunächst die Kiener'schen und Martini'schen Figuren vergleiche, so glaube ich annehmen zu dürfen, dass K. 32, 1. und M. 282. dieselbe Conchylie darstellen sollen, wie denn auch beide Figuren von Deshayes zu *C. hirundo L.* citirt werden und diese Form als Typus für *C. hirundo* anzusehen sein wird. Ich besitze diese Cypräe, erkennbar nach beiden Figuren, 14 Mm. lang, 7 Mm. breit; die Zähne sind gedrängt, 19 auf dem Aussenrande, alle von gleicher Stärke, 15 auf der Spindelseite, und sie verlängern sich auf beiden Seiten bis über die Mitte zum Rande. Ich glaube ferner annehmen zu dürfen, dass K. 33, 4 und M. 283 und 284 einerlei Object darstellen, und besitze auch diese so dass ich sie nach jeder dieser Figuren erkennen würde. Da tritt nun aber die Schwierigkeit ein, dass Deshayes die Kiener'sche Figur zu *C. ursellus*, und die Martini'sche zu *felina* citirt. Die Nothwendigkeit der Trennung von *hirundo* erleidet kaum noch einen Zweifel, wenn man von beiden die Basis mit den Zähnen vergleicht; aber ob nun *ursellus* oder *felina?* das ist die Frage. Zu *ursellus* citirt Lamarck Mart. Fig. 241, freilich mit dem Zusatze *mala;* allein ich besitze eine kleine Cypräe, die ich allenfalls darin wieder erkenne. Sie hat mit *hirundo* die grösste Aehnlichkeit, ist aber nur 12 Mm. lang und 7 Mm. breit, die Zähne

sind noch feiner und schärfer, 22 auf dem Aussenrande, 18 auf der Spindelseite, und auf beiden Seiten rippenstreifig fast die ganze Basis bedeckend. Während bei *hirundo* der bläuliche Rücken zwei kurze weisse Bänder trägt, hat bei dieser der weissliche Rücken drei unregelmässige bläuliche Flecken, wie diese allerdings schlechte Martini'sche Figur andeutet, deren Beschreibung wenigstens das eine Merkmal angiebt „die Mündung ist feingezahnt", was von der Kiener'schen Figur kaum hervorzuheben wäre. Es kommt hinzu, dass der Wall um den Ausschnitt des hinteren Endes, der wie bei *hirundo* etwas hervorragt, mit feinen Rippenstreifen bedeckt ist, wie ich das an den anderen Arten nicht beobachtet habe. Dürfte ich nun in dieser kleinen Cypräe nach der allerdings mangelhaften Figur 241 bei Martini die eigentliche *C. ursellus* wiederfinden, so scheint auch gewiss zu sein, dass zu dieser Art, die dann als kleinere Varietät der *C. hirundo* untergeordnet werden könnte, die Kiener'sche Fig. 4. T. 33 nicht citirt werden dürfte, sondern zugleich mit M. 283 und 284 zu *felina* gezogen werden müsste. Dadurch würde aber die bedeutend grössere Fig. 3 auf T. 33 bei K. frei, und hier verlässt mich das Material zu weiterer Vergleichung. Ich bezeichne also in meiner Sammlung:

C. hirundo L. = Mart. 282. Kien. T. 32, 1. mit feinen Zähnen, die sich in Rippenstreifen über die halbe Basis verlängern.

„ „ *var. ursellus Gm.* = Mart. 241. — kleiner, mit noch feineren Zähnen und noch schärfer gerippter Basis.

„ *felina Gm.* = Mart. 283 und 284. Kien. T. 33. 4. (Die M.-Fig. von Desh. zu *felina*, die Kien. zu *ursellus* citirt.)

Hierbei fühle ich so recht, dass eine Schwalbe keinen Sommer macht, und ich möchte wünschen, dass mir viele zugeflogen wären, die mir einen Faden brächten, der aus diesen Irrgängen hinausleitete. Ich besitze zwar noch als in diese Gruppe gehörend ein Exemplar, worin ich Kien.

T. 32, 1b erkenne, bin aber noch nicht geneigt, sie als Varietät zu *hirundo* zu stellen, weil die Mündung und die Zähne — abgesehen von der Grösse — sie zu sehr unterscheiden. Ausserdem habe ich noch zwei, zu denen ich eine zutreffende Abbildung nicht gefunden habe und die ebenfalls zu dieser Gruppe gehören. Die eine ist 19 Mm. lang und 10 Mm. breit, hat nur am vorderen Ende die zwei Punkte, weisse Basis mit etwas verstärkten Rändern, kurzen Zähnen, von denen die beiden vordersten an der Spindelseite die stärksten sind. Der Rücken hat sehr blass durchscheinende dunklere Querbänder und ist mit sehr vielen feinen gelben Pünktchen besäet. Ganz in der Mitte ist ein unregelmässig sechseckiger brauner Fleck. Die andere ist 13 Mm. lang, 7 breit, hat an beiden Enden violette Punkte, weisse Basis, gleich der vorigen etwas ungleiche Zähne, die auf der Mitte der Spindel kaum zu sehen sind. Am Aussenrande sind seitwärts einige sehr kleine dunkle Pünktchen, und auf dem Rücken sind feine gelbe Pünktchen zu wolkigen Bändern zusammengehäuft. Ich hielt diese, ehe ich eine Abbildung gesehen hatte, für *C. irrorata*, aber mit der K. Figur derselben hat sie keine Aehnlichkeit.

Auch die Gruppe der „*Coccinellées*" hat ihre Schwierigkeiten, besonders wenn von den zahlreichen Arten der Kiener'schen Abbildungen nur einzelne Exemplare vorliegen, die wegen des Grössenunterschiedes zu den Figuren nicht zu passen scheinen. Doch sind mir bei den Arten meiner Sammlung fast keine Bedenken übrig geblieben, und ich glaube richtig erkannt zu haben *C. nucleus, pustulata, radians, Solandri, pediculus, costata, ovulata, europaea, suffusa, quadripunctata, pulex, oryza, sanguinea*. *C. oniscus* besitze ich nicht, zu welcher Art die Lamarck'sche *ovulata* als unvollendet gerechnet wird. Wegen der mehr übereinstimmenden Grösse würde ich dies Verhältniss eher zu *costata* gelten lassen, da der Fundort der meinigen derselbe ist, das Cap der guten Hoffnung. Ferner citirt Deshayes zu *C. suffusa Gray* die Kiener'sche Figur 46, 2, welcher der Name *C. armandina*

Duclos beigegeben ist, so dass an der Identität nicht zu zweifeln ist. Obgleich ich diesen Grund nicht angeben kann, so zweifle ich doch nicht, dass die unter dem Namen *C. rotunda Kiener* abgebildete dieselbe Art ist mit *C. quadripunctata Gray.* Die eigenthümliche alternirende Stellung der Punkte auf dem Rücken neben sonstiger Uebereinstimmung ist zu sehr in die Augen fallend, als dass man an der Identität zweifeln könnte, und das Citat fehlt ja auch sonst noch bei anderen unzweifelhaften Arten, deren Figuren sehr gut sind, z. B. *C. isabella, ocellata, poraria, clandestina* etc. — Nur bei *C. oryza Lam.* (K. 52, 2.) entsteht mir ein Zweifel, indem Deshayes dazu nicht die Kiener'sche Figur, sondern die von K. ebenfalls T. 43, 3 abgebildete *C. scabriuscula Gray* citirt. Beide Figuren haben wenig Aehnlichkeit mit einander, und mein einziges Exemplar, welches ich unter dem Namen *C. oryza* empfangen habe, stimmt entschieden mehr mit der Figur 2 auf der 52. Tafel überein, ist aber kleiner. Wenn diese Figur aber richtig ist, dann passt das Citat von Deshayes nicht dazu, vorausgesetzt, dass K. auch die *scabriuscula Gray* richtig abgebildet hat.

Von der Richtigkeit der Meinung Kiener's, dass die Arten *C. cicercula* und *globulus* zu vereinigen seien, habe ich mich noch nicht überzeugt, habe aber auch noch keine Exemplare gesehen, die einander so ähnlich waren, wie die auf Tafel 50, 3 und 4 abgebildeten.

Endlich besitze ich seit langen Jahren eine Cypräe, deren Bestimmung mir bisher nicht genügend gelingen wollte. Nun habe ich gefunden, dass sie mit der Fig. 2. T. 55 und der dazu gehörigen Beschreibung der *C. pyriformis Gray* übereinstimmt, welche Art in der 2. Auflage von Lamarck's Werke nicht enthalten ist. An meinem Exemplare ist nur die hellere Farbendecke des Rückens mit den Punkten abgerieben und die darunter befindliche Lage von bräunlich grauer Färbung sichtbar. Alle übrigen Kennzeichen stimmen überein, die regelmässige Wölbung, die Mündung mit ihrer starken Biegung und Hervorragung des oberen Aussenrandes

und mit der Beschaffenheit und Färbung der Columellarzähne, die weisse Basis und die gefleckten Seiten. Das einzige Bedenken ist für mich nur der Umstand, dass selbst K. sie ihrer Seltenheit wegen nur durch die Figur kannte, welche Sowerby (Conch. illust. F. 23) davon gegeben hat.

Andere schwierige Gruppen, z. B. *C. zonata* mit den verwandten Arten, muss ich übergehen, weil mir zu der Vergleichung das Material fehlt. Auch zu den übrigen Geschlechtern der Lamarck'schen oder vielmehr Kiener'schen Familie der Enroulées (zu denen derselbe die Oliven nicht hinzurechnet) setze ich hier nichts weiter hinzu, als dass ohne Zweifel die Scheidung der Familie, und namentlich die Trennung des Geschlechts *Conus* von derselben unvermeidlich ist, da eben so wohl in der Schale und der Art ihres Wachsthums, als auch in der Beschaffenheit des Thiers die entscheidendsten Unterschiede erkannt sind.

Rheden. A. Sporleder.

Diagnosen neuer Meeres-Konchylien von Japan

von

Dr. C. E. Lischke.

(Fortsetzung des Aufsatzes in Band 15, S. 218 bis 222.)

Drillia japonica Lke.

Testa solida, oblonga, subfusiformis, fusca, fascia mediana irregulari, plus minusve interrupta, alba, ferrugineo seriatim punctata, et fascia suturali angusta, inconspicua, albo et ferrugineo articulata signata, anfractibus 7—8 modice convexis, sutura distincta separatis, per longitudinem oblique plicatis, transversim tenuiterque striatis instructa; apertura oblonga, angusta; columella subsinuata, alba, postice valde callosa; canalis brevis, late apertus; labrum incrassatum, ad sinum profundum, rotundatum, album, antice macula alba signatum,

Long. testae fere 25, long. aperturae 11, lat. anfractus ultimi 8 mill.

Habitat ad Nagasaki.

Eine zur Gruppe *Crassispira Swainson*, H. und A. Adams, gehörige, hübsch gezeichnete Art.

Lampania multiformis Lke.

Testa crassa, turrita, plus minusve curta, varie picta, modo unicolor nigra vel fusca vel cinerascens, modo nigra albo- uni- vel bifasciata, modo alba nigroque lineata tessellata vel punctata; anfractus 8—10 modice convexi, infra suturam incisam plus minusve nodoso-plicati, transversim sulcati seriatimque granosi, ultimus subexpansus; columellae arcuatae supera et infera pars lactea, valde callosa; apertura paullo dilatata; labrum vix sinuatum, intus leviter sulcatum. — Magnitudine pervariabilis; specimina maxima 28 mill. longa, 12 lata, minima vix 16 mill. longa, 7 lata.

Habitat mare Japonicum.

Eine in der Grösse, der Färbung und der Ausbildung der Sculptur ungemein veränderliche Art, welche manche Analogie mit der gleichfalls von Japan in Menge erhaltenen *Lampania zonalis Lam. (Cerithium)* hat. Aber sie ist stets viel kleiner und gedrungener; die Längsfalten scheinen nie die Stärke wie bei *L. zonalis* zu erreichen; die Spiralleistchen sind meist oder sämmtlich gekörnelt, zuweilen in Reihen von Körnchen aufgelöst; die Aussenlippe, deren tiefe Bucht für *L. zonalis* charakteristisch ist, zeigt nur eine ganz seichte, oft kaum merkliche Einbiegung, und der Kanal ist nicht so gerade und offen wie bei jener Art, sondern schräg und ziemlich tief unter dem vorragenden schwieligen Ende der Spindel eingeschnitten.

Die von Reeve in Conch. Icon. Lampania Taf. 1. Fig. 2 a. b entschieden irrthümlich als *L. Cumingi Crosse* abgebildete Schnecke ist wohl eine Varietät von *L. multiformis.*

Vermetus nodoso-rugosus Lke.

Testa cretaceo-alba, sublutea vel livescens vel violaceo-fusca, solidula, irregulariter contorta, antice breviter erecta,

subtus plana et affixa, in dorso obsoletissime carinata, a carina ad sinistram abrupte, ad dextram sensim basem versus descendens; dorsum transversim irregulariterque nodoso-rugosum et asperum; pars libera erecta, paullo contracta, laeviuscula vel obsolete sulcata; peristoma circulare. — Long. spec. maximi 29, lat. 18 mill.

Ohosaka.

Besonders charakteristisch für diese kleine Art, von welcher ich ziemlich zahlreiche Exemplare auf den Schalen grosser Tridacnen fand, sind die unregelmässigen knotigen Querrunzeln, welche die von dem stumpfen Kiele nach aussen sich dachförmig senkende Schalenfläche bedecken, während die nach der inneren oder linken Seite steil abfallende Wand davon frei ist.

Nassa balteata Lke.

= Nassa japonica Lke. in Malak. Bl. Bd. 15. S. 220.

Den Namen, welchen ich dieser Art a. a. O. gab, ändere ich hiermit, weil es ausser *Desmoulea japonica A. Adams*, welche Reeve in Conch. Icon. Nassa, Taf. 29. Fig. 192, als *Nassa japonica* aufgeführt hat, noch eine *Nassa japonica A. Adams*, in Proc. Zool. Soc. 1851. S. 110, giebt.

Arca subcrenata Lke.

Testa ovato-subquadrata, lateribus superne obtusangula, antice rotundata, postice declivis, attenuata, basi aequaliter curvata, tumida, solidiuscula, parum inaequivalvis, opaca, sordide alba vel lutescens, plerumque zonis rubiginosis plus minusve conspicuis cincta, epidermide lamellosa, fusca, decidua vestita, costis angustis 31 ad 33, striisque incrementi, marginem inferiorem versus imbricatis, instructa; valvae sinistrae costae medianae et anteriores, valvae dextrae modo anteriores nodoso-crenatae, costae reliquae planatae, enodes; umbones valde tumidi, porrecti, distantes; ligamenti area lata, sulcata; pagina interna alba, infra umbones interdum sublutea. — Long. speciminis maximi 65 mill., alt. 52, lat. 45.

Habitat prope Jedo et Nagasaki.

Gehört zur Gruppe *Scapharca Gray* und erinnert im

Umriss mancher Exemplare an *Arca crenata Reeve*, Conch. Icon. Arca, Taf. 8. Fig. 51, ist aber von derselben namentlich unterschieden durch: bauchigere Schalen, weiter abstehende Wirbel, grössere Länge im Verhältniss zur Höhe, theilweise glatte Rippen und geringere Zahl der letzteren, welche bei allen vorliegenden Exemplaren nur 31 bis 33 beträgt, während der *Arca crenata* 37 bis 38 zugeschrieben werden.

Arca decurvata Lke.

Ich schlage diesen Namen für die an der Südküste Japans anscheinend häufige Art vor, welche Reeve in Conch. Icon. Arca, Taf. 12. Fig. 80, als *Arca obliquata Gray*, Wood Index Suppl., gegeben hat, welche aber, wie Philippi in den Abbildungen Bd. 2. S. 31 bemerkt und die Vergleichung vieler Exemplare mir bestätigt hat, davon sehr verschieden ist.

Macha divaricata Lke.

Testa ovali-oblonga, antice rotundata, postice paullo longior et angustior, oblique truncata, pallide rufa, umbones versus subrosea, radiis albidis duobus obliquis, utrinque ab umbone decurrentibus notata, striis subimbricatis, fere radiantibus, postice confertioribus, crassioribus, marginem versus cardinalem rugulosis et divaricatis, acutangulis sculpta, epidermide tenui decidua, pallide cornea obducta; umbones parvi, obtusi. — Long. 66, alt. 30 mill.

Diese Art ist durch ihre Skulptur sehr ausgezeichnet. Die sich bei allen Macha-Arten findenden Linien laufen bei derselben fast radial von den Wirbeln aus, stehen auf der hinteren Schalenfläche gedrängter, werden zuerst senkrechter und stärker, dann auch von schrägen Runzeln durchsetzt; unter dem Schlossrande, und zwar in seiner ganzen Länge vom Wirbel bis zum hinteren Schlossrande, biegt jede dieser Linien in einem oder zwei unmittelbar aufeinander folgenden spitzen Winkeln nach rückwärts um und läuft dann, eine erhabene, runzelige Falte oder Rippe bildend, geradlinig zum Schlossrande. Von *Macha strigilata Linné (Solen)*,

Macha Philippinarum Dunker u. s. w., denen *M. divaricata* in der Färbung ähnlich ist, unterscheidet sie sich, abgesehen von dieser Skulptur, schon durch den schräg abgestutzten Hinterrand und flachere Schalen.

Ostrea denselamellosa Lke.

Testa magna, solida, ovato-rotundata, obliqua, umbones versus paullo attenuata; valva superior extus albida, planiuscula vel parum convexa, ad musculum concava, lamellis membranaceis, atro-cinereis vel subfuscis, densissimis, imbricatis, appressis, radiatim ordinatis, ultra marginem longe porrectis obducta; valva inferior magis convexa, cinereo lividoque variegata, costis irregularibus, crassis, interdum dichotomis, rugosis, imbricatis et squamosis instructa; pagina interna valvarum alba, in musculi impressione magna, reniformi et concentrice sulcata, passim rubiginosa; margo internus valvae superioris simplex, acutus, valvae inferioris plus minusve undulato-crenatus, ad foveam ligamenti latam utrinque lobatus; vertices sinistrorsi. — Alt. speciminis maximi quod exstat 115, long. 108 mill.

Habitat prope Jedo et Nagasaki.

Diese in mehreren Exemplaren vorliegende Art erinnert auf den ersten Blick an die grosse Varietät der europäischen *O. edulis Linné*, welche Lamarck *O. hippopus* genannt hat. Aber die ungemein dicht, zu einer starken Schicht übereinander gelagerten Lamellen der Oberschale, welche, indem sie sich wellenförmig heben und wieder senken, eine strahlen- oder rippenförmige Skulptur hervorbringen, der ausgezackte innere Rand der Unterschale und die grossen, rostbraun gefleckten, gefurchten Muskeleindrücke scheinen beständige und hinreichende Unterscheidungsmerkmale zu bieten.

Eine Verbindung mit der in Menge vorliegenden japanischen *O. gigas Thunberg* = *O. Laperousii Schrenck* = *O. Talienwhanensis Crosse*, oder mit *O. rivularis Gould*, welche ich auch von Japan erhielt, kann keinenfalls in Frage kommen. —

Literatur.

I. *Journal de Conchyliologie* XVI. Vierte Lieferung. 1. Oct. 1868. S. 317—406. Tafel 13, 14. (Fortsetzung von Malak. Bl. 1868. S. 123—128.)

— Verzeichniss der Physen von Neu-Caledonien und Beschreibung einer neuen Art; von H. Crosse. (S. 317—330.) Es werden aufgezählt folgende Arten: 1. *Ph. nasuta Mor.* (*Ph. castanea Gassies, non Lam.*); 2. *caledonica Mor.* (p. 320. pl. 13. f. 2); 3. *hispida Mor.* (p. 321. pl. 13. f. 3); 4. *obtusa Mor.* (p. 322); 5. *Guillaini Crosse et Marie* n. sp. (p. 324. pl. 13. f. 1); 6. *tetrica Mor.* (p. 325. pl. 13. f. 4. 4a); 7. *auriculata Gass.* (p. 327); 8. *Kanakina Gass.* (p. 329).

— Ueber *Nicida*, eine Untergattung von *Diplommatina*; von W. T. Blanford. (S. 330—336.) — Der Verfasser vereinigt die südindischen Formen von *Diplommatina*, welche sich durch gänzlichen Mangel an vertikaler Sculptur und durch das Fehlen des Columellarzahnes auszeichnen (von welchen ich die beiden ersten früher beschriebenen vorläufig zur Gattung *Adrinia* gebracht hatte, was wohl mit Recht gerügt wird), als Section *Nicida* und zählt folgende Arten auf: 1. *Dipl. (Nicida) Nilgirica* (p. 332. pl. 14. f. 1); 2. *Kingiana* (p. 333); 3. *Pulneyana* n. sp. (p. 333. pl. 14. f. 2); 4. *nitidula* n. sp. (p. 334. pl. 14. f. 3); 5. *Fairbanki* n. sp. (p. 335. pl. 14. f. 4); *liricincta* n. sp. (p. 336. pl. 14. f. 5).

— Ueber *Pupa decumanus Fér.*; von Crosse. (S. 337—342.) Es wird erwiesen, dass eine neuerlich auf den Bahama-Inseln gesammelte grosse *Pupa* nicht allein mit den Typen der Férussac'schen Sammlung, sondern auch mit der (bisher als aus China stammend bezeichneten) *P. regia Bens.* vollkommen identisch ist, und darnach die Synonymik und Beschreibung berichtigt.

— Beschreibung neuer Arten von *Auriculella;* von W. Harper Pease. (S. 342—347.) Der Verfasser betrachtet die von mir als letzte Section der Gattung *Achatinella* angereihte Gruppe *Auriculella* als selbstständige Gattung, was wohl gebilligt werden kann, und zählt folgende Arten derselben auf: 1. *A. auricula Fér.,* zu welcher als Jugendzustand die *Auricula sinistrorsa Cham.* welche ich bisher für eine mir unbekannte *Tornatellina* gehalten habe, gebracht wird; 2. *Chamissoi Pfr.*; 3. *lurida Pfr.*; 4. *obeliscus Pfr.*; 5. *cerea Pfr.* und 6. *Petitiana Pfr.* (welche beide dem Verfasser zusammenzugehören scheinen). Dazu kommen nun 5 neue Arten: 7. *A. expansa* (p. 343. pl. 14. f. 8); 8. *uniplicata* (p. 344. pl. 14. f. 7. 7a), welche ich alsbald unter meinen namenlosen Vorräthen erkannt habe; 9. *ambusta* (p. 345); 10. *triplicata* (p. 346) und 11. *pulchra* (p. 346. pl. 14. f. 6). — Die von mir zu derselben Gruppe gezählte *Partula pusilla Gould,* welche auch Herr Crosse (in einer Anmerkung) als dazu gehörig betrachtet, ist nicht erwähnt, wahrscheinlich weil der Verfasser sich auf die Hawaii-Inseln beschränkte.

— Ueber die Identität der *Cylindrella eximia Pfr.* mit der *Petiveriana Fér.* und *crenata Mart.;* von H. Crosse (S. 347—349.) Vgl. meine kurze Bemerkung über denselben Gegenstand Malak. Bl. 1869. S. 91.

— Das Tödten der Mollusken zu anatomischen Zwecken; von O. Mörch. (S. 350.)

— Mittel, Schnecken lebend zu erhalten; von O. Mörch. (S. 351.)

— Beschreibung neuer Arten; von J. Gonzalez Hidalgo: 1. *Helix Coronadoi* p. 352. pl. 13. f. 5, von den Philippinen; 2. *Castalia Pazi* p. 353. pl. 13. f. 6, von Ecuador.

— Bibliographie. Die Conchylien des Mittelmeeres; von Weinkauff. Bd. II. — Malak. Blätter für 1866. — Tryon American journ. of Conch. vol. II, und eine Anzahl von kleineren Broschüren.

Journal de Conchyliologie XVII. Erste Lieferung. 1. Jan. 1869. S. 1—112 und Tafel 1—3.

— Verzeichniss der Nudibranchien und Cephalopoden der oceanischen Küsten Frankreichs; von P. Fischer. Erstes Supplement. (Vgl. Journ. Conch. XV. p. 5. — Malak. Bl. 1867. S. 152.) S. 5—10. Zu den früher aufgezählten Arten kommen hinzu: *Doris inconspicua* und *Johnstoni, Eolis Landsburgi, grossularia* n. sp. p. 6, *conspersa* n. sp. p. 7, *Diphyllidia pustulosa* und *lineata, Onchidium celticum, Sepia Filliouxi, Loligo Bertheloti* und *pulchra.*

— Ueber eine *Sepia* von der französischen Küste; von Lafont. Unter dem Namen *S. officinalis* wurden bisher 2 Arten zusammengeworfen, von welchen eine (p. 11) unter dem Namen *S. Filliouxi* als neu charakterisirt wird.

— Bemerkungen über einige Schnecken von Neu-Caledonien; von E. Marie. S. 14—19. — 1. Wahrer Fundort der *Helix Raynali.* — 2. Vorkommen der *Eulima* und *Stylifer.* — 3. Die Landschnecken der Insel Nou. — 4. *Cypraea Crossei Marie* p. 16. pl. 1. f. 3 und *C. Noumeensis Marie* p. 18. pl. 2. f. 6.

— Zwei neue Helixarten aus Spanien; von J. Gonz. Hidalgo. 1. *H. ebusitana* p. 19. pl. 2. f. 2. — 2. *H. Boscae* p. 20. pl. 2. f. 1.

— Ueber *Melaniella Pichardi* (p. 21. pl. 1. f. 5) und *Helicina Nodae* (p. 23. pl. 1. f. 6); von Crosse. Beide früher von Arango im Journ. Conch. diagnosirt.

— Neue Schnecken aus Neu-Caledonien; von H. Crosse. — 1. *Hydrocena caledonica* p. 24. pl. 2. f. 4. — 2. *Helicina Lifouana* p. 25. pl. 2. f. 5. — 3. *Helix Ferrieziana* p. 27. pl. 1. f. 4.

— Diagnosen neuer Mollusken aus Guatemala und Mexico; von Crosse und Fischer. Zunächst wird (p. 28) die bisherige Section *Streptostyla* als Gattung charakterisirt und folgende neue Arten derselben beschrieben: 1. *Binneyana* p. 29. — 2. *Edwardsiana* p. 29. — 3. *Sallei* p. 30. — 4. *cingulata* p. 31. — 5. *Blandiana* p. 31. — 6. *Boye-*

riana p. 32. — 7. *fulvida* p. 32. — 8. *Sololensis* p. 33. — 9. *cornea* p. 33. — 10. *Bocourti* p. 34. — 11. *glandiformis* p. 35. — Alsdann wird für *Glandina ligulata Mor.* eine neue Gattung *Petenia* (p. 35) begründet.

— Verzeichniss der neu-caledonischen Cypräen; von Crosse. S. 36—50. Aufzählung von 45 Arten, darunter als neu beschrieben: *C. caledonica* p. 41. pl. 1. f. 1 und *Bregeriana* p. 46. pl. 1. f. 2.

— Neuer Bulimus von Ecuador; von J. G. Hidalgo: *B. visendus* p. 50. pl. 5. f. 8.

— Zwei neue Helixarten aus Corsica; von Crosse und Debeaux. 1. *H. insularis* p. 51. pl. 2. f. 3. — 2. *H. cenestinensis* p. 53. pl. 5. f. 7.

— Neue Landschnecken, beschrieben von A. Mousson. — 1. *Zonites Strangei* var. *maxima.* — 2. *Patula biretracta* p. 57. pl. 4. f. 1 von Sidney. — 3. *Helix Pelewana* p. 58. pl. 4. f. 2 von den Pelew-Inseln. — 4. *Helix informis* p. 59. pl. 4. f. 3 von Australien. — 5. *H. Cunninghami Gray* var. *minor* et var. *compressa.* — 6. *Bulimus Ouveanus Dotzauer* p. 60. pl. 4. f. 4. 4a von der Insel Ouvea. — 7. *Bul. Palmarum* p. 62. pl. 4. f. 5 von den Neuen Hebriden. — 8. *Laimodonta Anaaensis* p. 63. pl. 5. f. 1 von der Insel Anaa. — 9. *Ophicardelus irregularis* p. 64. pl. 5. f. 2 von Wollongong. — 10. *Ophicardelus minor* p. 65. pl. 5. f. 3 ebendaher. — 11. *Helicina Anaaensis* p. 66. pl. 5. f. 6 von Anaa. — 12. *Hydrocena Raiateensis* p. 67. pl. 5. f. 5, von Raiatea, Gesellschaftsinseln. — 13. *Truncatella arctecostata* p. 68. pl. 5. f. 4, von den Paumotou-Inseln.

— Neue Mollusken; von Crosse. 1. *Bulimus Souvillei* var. *γ.* Kanalensis p. 69. — 2. *Melanopsis Mariei* p. 69, von Neu-Caledonien. — 3. *Melanopsis Dumbeensis.* p. 70. desgl.

— Neue Arten von Neu-Caledonien; von Gassies. 1 *Helix Lalannei* p. 71. — 2. *Bulimus senilis* p. 71. — 3. *B. Guestieri* p. 72. — 4. *B. Lamberti* p. 72. — 5. *Pupa condita* p. 73. — 6. *Melampus obtusus* p. 73. — 7. *Me-*

lampus crassidens p. 74. — 8. *Melampus granum* p. 74. — 9. *Auricula Binneyana* p. 74. — 10. *Auricula Hanleyana* p. 75. — 11. *Auricula Gundlachi* p. 75. — 12. *Physa Artensis* p. 76. — 13. *Melanopsis elegans* p. 76. — 14. *Melanopsis lirata* p. 77. — 15. *Hydrocena Crosseana* p. 77. — 16. *Hydroc. Hidalgoi* p. 78. — 17. *Truncatella diaphana* p. 78.

— Neue Brachiopoden aus der mittleren Tertiärschicht des südöstlichen Frankreichs; von P. Fischer. *Terebratulina calathiscus* p. 79. pl. 3. f. 3, *Terebratula manticula* p. 81. pl. 3. f. 4.

— Fossile Konchylien der oberen Tertiärschichten; von C. Mayer. (Forts.) 134. *Murex tenellus* p. 82. pl. 3. f. 5. — 135. *Murex typhioides* p. 83. pl. 3. f. 6. — 136. *Rostellaria lusitanica* p. 84 (*R. dentata Costa*, non Grat.) — 137. *Auriculina gigantula Dod.* p. 85. pl. 3. f. 7.

— Beschreibung der neuen Gattung *Pyrgidium* und zweier fossilen Arten aus der Süsswasserformation der Côte d'Or; von Tournouer. *Pyrgidium* (nov. gen.) *Nodotianum* p. 86. pl. 3. f. 2; *Helix Lucani* p. 91. pl. 3. f. 1.

— Bibliographie. James C. Cox a monograph of Australian landshells 1868. — Schrenck Mollusken des Amurlandes 1867. — Foresti Catal. dei moll. pliocenici delle colline Bolognesi 1868. — Vaillant Remarques anatomiques sur les genres Vulsella et Crenatula 1868. — Lindström om Gotlands nut. Moll. 1868.

— Nekrologe und kurze Notizen.

Journal de Conchyliologie XVII. Zweite Lieferung. 1. April 1869. S. 113—208. Tafel 4—7.

— Ueber die geographische Vertheilung der Brachiopoden bei den Antillen; von Crosse und Fischer. Zweiter Artikel. (Vgl. Journ. Conch. XIV. p. 265.) S. 113—116.

— Ueber die marine malakologische Fauna der Insel Elba; von A. Manzoni. S. 117—120.

— Ueber die Schwimmbewegung des *Pecten maximus*; von Fischer. S. 121—123. Nach Beobachtungen im Aquarium.

— Ueber die hauptsächlichen Charaktere der brasilischen Landschnecken-Fauna; von A. D. Brown. S. 123—126.

— Ueber das wahre Vorkommen der *H. Cambojiensis Reeve*; von Daniel. S. 126—128. Die Art kommt gar nicht in Camboja vor, sondern im Lande der „Mois", 60 Lieues nördlich von Saigon, und ist dort so häufig, dass sie den Eingeborenen als Nahrungsmittel dient.

— Ueber die Synonyme des *Loligo vulgaris Lam.*; von Fischer. S. 128—130. Die Art wird in 5 zerspalten: *vulgaris, Forbesi, indeterm.* (Fér. et Orb. Cephal. pl. 8), *pulchra* und *Bertheloti.*

— Monographie der Familie *Realiea Pfr.;* von W. Harper Pease. Aus dem Originalmanuscript übersetzt und mit einigen Anmerkungen begleitet von Crosse. S. 131—160. — Eine höchst lesenswerthe Abhandlung, welche die bisher noch existirende, auch von mir im zweiten Suppl. meiner Mon. Pneumonop. ausdrücklich zugegebene Verwirrung hinsichtlich der Gruppirung und Nomenclatur der hierher gezählten Arten hauptsächlich nach geographischen Principien zu lösen versucht. Bekanntlich hatte schon E. v. Martens (Malak. Bl. XI. 1864. S. 142) in dieser Absicht vorgeschlagen, *Realia Gray, Pfr., Omphalotropis* und *Hydrocena* wieder unter dem ältesten Gray'schen Namen in eine einzige Gattung mit Sectionen zu vereinigen, nach Ausschluss der typischen *Hydrocena* von Parreyss und einigen Assimineen, welche gar nicht zu den Cyclostomaceen gehören; Herr Pease nimmt aber ebenfalls nach Ausschluss der nicht hierhergehörigen Arten 5 Gattungen in der Familie an: *Realia, Omphalotropis, Scalinella, Japonia* und *Bourciera.* Die Gattung *Realia* wird auf die neuseeländischen Arten beschränkt, demnach die letzten 3 Arten meiner Mon., so wie die übrigen von Pease selbst später unter diesem Gattungsnamen beschriebenen ausgeschieden und dagegen *Hydrocena Purchasi* und *vestita Pfr.* hinzugezählt; *Omphalotropis* (= *Hydrocena Pfr.* Mon. Suppl. I. p. 154) vereinigt wieder die in meinem

2. Suppl. getrennten *Omphalotropis* und *Hydrocena* und enthält 58 polynesische, ostindische und australische Arten. Die Gattung *Scalinella Pease* (im Amer. Journ. Conch. 1867 aufgestellt) enthält 3 Arten, von welchen 2 *costata* (t. 7. f. 2) und *tahitensis* (t. 7. f. 1) hier abgebildet sind und allerdings einen sehr eigenthümlichen Typus zeigen. Die Gattung *Japonia* wird dann mit den 3 Gould'schen Arten angenommen. Abgebildet finden wir noch auf Taf. 7 folgende Arten: *Omph. robusta* f. 3, *elongata* f. 4, *abbreviata* f. 5, *fragilis* f. 6, *viridescens* f. 7, *producta* f. 8 und *Huaheinensis* f. 9.

— Verzeichniss der wahrscheinlich zur Gattung *Assiminea Leach* gehörigen Arten; von W. H. Pease. S. 161—167. Es werden 31 Arten aufgezählt, von denen 15 bisher zu *Hydrocena* gerechnet wurden. Abgebildet sind dazu auf Taf. 7 *A. lucida* f. 10 und *nitida Pease* f. 11. Allerdings sind die Thiere der meisten nicht bekannt und sie werden nur nach grösserer Aehnlichkeit der Gehäuse mit denen der typischen Assimineen hierher gebracht.

— Beschreibung neuer Arten der Gattung *Helicter;* von W. H. Pease. — Die Priorität des Namens *Helicter* vor *Achatinella* hat der Verfasser schon in Proc. Zool. Soc. 1862. p. 4 zu beweisen versucht, und H. Crosse in seinen Anmerkungen zu Pease's Aufsätzen (p. 132 und 168) theilt diese Ansicht. Der Name *Helicter* kommt aber bei Ferussac weder im Prodr. noch im Voy. Freyc. noch auch in seinem Aufsatze im Bull. sc. nat. 1829 in dieser Form vor, sondern nur der lateinische Plural: *Helicteres* als Section der Untergattung Cochlogena und entspricht den übrigen Sectionsnamen: *umbilicatae, perforatae, lomastomae, stomotoides, dontostomae* desselben Subgenus, ist also offenbar als adjectivisch zu betrachten und kann keine Priorität begründen, besonders da es eine viel ältere Linnéische Pflanzengattung *Helicteres* giebt. Dies sind die Gründe aus welchen ich den Namen *Achatinella* stets als den richtigen betrachtet habe und noch betrachte.

— Die neu beschriebenen Arten sind: *Leptachatina cylindrata* p. 168, *brevicula* p. 169, *tenuicosta* und *simplex* p. 170, *Labiella pachystoma* p. 171, *compacta* p. 172, *Amastra porphyrostoma* p. 172, *solida* p. 173, *Laminella erecta* p. 174, *Partulina compta* p. 175.

— Diagnosen neucaledonischer Mollusken; von Crosse. — *Turbinella Mariei* p. 177, *Cithara Richardi* p. 177, *C. Delacouriana* p. 178, *Pleurotoma Mariei* p. 178, *Bulimus Alexander* var. *γ* und *B. scarabus* var. *β* p. 179, *B. Oweanus* var. *β* p. 180, *Neritina nucleolus Mor.* var. *δ* p. 180.

— Zwei bemerkenswerthe Monstrositäten der *Helix pomatia* (plattgedrückt pl. 6. f. 1 und 2) und 2 fossile Parmacellen aus Frankreich (*P. unguiformis* pl. 6. f. 4); von P. Gervais. S. 180—182.

— Diagnosen neuer Mollusken; von Crosse. — *Murex Pazi* p. 183, *Helix Cyrene* p. 183, *H. Cymodoce* p. 184, *Bulimus longurio* p. 184, *B. Corydon* p. 185, *B. aristaeus* p. 185, *Pupa gubernatoria* p. 186, *Pterocyclus? eudaedaleus* p. 187, *Helicina miltochila* p. 187, *Ostrea Pauluccíae* p. 188.

— Diagnosen neuer Mollusken; von J. G. Hidalgo. — *Bulimus semipictus* p. 188 und *Baezensis* p. 189.

— Diagnosen neuer mexicanischer Mollusken; von Crosse und Fischer. — 1. *Tebennophorus Sallei* p. 190. — 2. *Streptostyla Botteriana* p. 190. — 3. Gattung *Berendtia*, für die von mir als *Clausilia* (an Balea?) *Taylori* beschriebene, neuerlich wieder als *Cylindrella Newcombiana Gabb* publicirte Schnecke aus mexicanisch Kalifornien aufgestellt.

— Kritische Bemerkungen über einige indo-chinesische Paludinen; von Morelet. S. 192—202. — 1. *Paludina Ingallsiana Reeve* (non Lea) erhält den Namen *P. Frauenfeldi*. — 2. *P. Cochinchinensis Mor.* — *P. trochoides Mart.* ist zwar gleich *P. umbilicata Reeve*, diese ist aber nicht = *P. umbilicata Lea* und jene behält also ihren Namen. — 4. *P. Eyriesii Mor.* Dazu als Varietät *P. Fischeriana*

Mab. & Le M. — 5. *P. bengalensis Lam.* — 6. *P. Sumatrensis Dunk.* Dazu *P. polygramma Mart., P. lineolata Mouss.*

— Bibliographie. — Zoologische Miscellen von Frauenfeld Nr. 11. 12. — Pfeiffer und Zeleb. über einige Landschnecken von der Novara-Expedition. — Almagro Breve descripcion de los viajes en America 1862—1866. — Mayer Catalogue systématique et descriptif des fossiles des terrains tertiaires du Musée de Zurich. 3e cah. Moll. 1868.

L. P.

II. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1868. (Malak. Bl. 1868. S. 117—123.)

Jan. 9. Weitere Beschreibungen neuer zu Mauritius von G. Nevill gesammelten Mollusken; von Henry Adams. Dazu Tafel 4. *Stomatia variegata* p. 12. f. 1. — *Discus verticella* p. 12. f. 2. 2a. — *Nanina (Rotula) cernica* p. 12. f. 3. — *Pupa (Pupilla) exigua* p. 13. f. 4. — *Gibbus (Gibbulina) Mondraini* p. 13. f. 5. — *Gibbus (Gibbulina) Barclayi* p. 13. f. 6. — *Gibbus (Gibbulina) productus* p. 13. f. 7. — *Thyreopsis* (novum genus Galeommidarum) *corallio-phila* p. 14. f. 8. 8a.

Neue Land- und Seemollusken, beschrieben von H. Adams. Dazu Tafel 4. *Macrochlamys tenuicula* von Bombay, p. 14. f. 9. — *Glessula fusca* von Bombay, p. 15. f. 10. 10a. (Sehr ähnlich, wo nicht identisch mit *Ach. Deshayesi Pfr.*) — *Vitrina Angasi* von West-Afrika, p. 15. f. 11. — *Nanina (Xesta) sulcifera Barcl.* mss. von Mauritius, p. 15. f. 12. — *Gibbus (Gibbulina) clavulus* von Mauritius, p. 16. f. 13. — *Falaina Coxi* von Norfolk-Island, p. 16. f. 14. — *Diplommatina minuta* (Aufenthalt unbekannt) p. 16. f. 15. — *Pelopia* (nov. genus Anatinidarum) *brevifrons* (Aufenthalt unbekannt) p. 16. f. 16. 16a.

Febr. 7. Beschreibung von 6 neuen Schnecken; von E. Th. Higgins. Dazu Tafel 14. — *Luponia castanea* aus

dem südöstlichen Afrika, p. 178. f. 1. — *Bulimus (Otostomus) rubrovariegatus* von Peru, p. 178. f. 2. — *Bulimus (Otostomus) Lamas* aus Peru (dem *Bul. Trujillensis Phil.* sehr nahe stehend), p. 179. f. 3. — *Nanina (Xesta) De-Crespignii* von Labuan, p. 179. f. 4. — *Helix (Aglaja) Farrisi* aus Peru, p. 179. f. 5. — *Mycetopus falcatus* vom oberen Amazonenstrom, p. 179. f. 6.

Apr. 23. Beschreibung einer neuen *Helix* aus Südaustralien; von G. French Angas: *H. Silveri* p. 257 mit Holzschnitt.

Bemerkungen über einige der Mauritius und die Seehellen bewohnenden Landschnecken; von Geoffrey Nevill. S. 257—261. — Beschreibung der Thiere von *Nanina (Macrochlamys) virginia Mor.* und *nitella Mor.*, *Nanina (Rotula) cernica H. Ad.*, *Stylodon (Erepta) Caldwelli Bens.*, *Buliminus (Pachnodus) velutinus Pfr.*, *fulvicans Pfr.* und *niger Dufo*, *Gibbus Lyonetianus Menke*, *Gibbus (Gibbulina) bacillus Pfr.*, *teres Pfr.*, *holostoma Mor.*, *productus H. Ad.*, *modiolus Fér.*, *striati-costa Mor.*, *callifer Mor.*, *versipolis Fér.*, *mauritianus Mor.*, *Dussumieri Reeve*, *palanga Fér.*, *Gibbus (Gonidomus) sulcatus Müll.*, *Ennea (Gulella) clavulata Lam.*, *Streptaxis Souleyetiana Pet.*

Mai 14. Beschreibung neuer von G. Nevill gesammelter Mollusken; von H. Adams. Dazu Tafel 28. — *Conus (Chelyconus) borbonicus* von Bourbon, p. 288. f. 1. — *Nevillia* (novum genus Rissoidarum) *picta* von Mauritius, p. 289. f. 2, *lucida* von Bourbon, p. 289. f. 3. — *Stylifer speciosus* von Mauritius, p. 289. f. 4. — *Nanina (Macrochlamys) Geoffreyi* von Bourbon, p. 289. f. 5. — *Discus serratus*, Seehellen, p. 290. f. 6. — *Acicula mauritiana*, p. 290. f. 7. — *Vertigo (Alaea) borbonica*, p. 290. f. 8. — *Gibbus (Gibbulina) Deshayesi* von Bourbon, p. 290. f. 9, *Morelet*, Seehellen, p. 291. f. 10, *cylindrellus* von Bourbon, p. 291. f. 11. — *Ennea (Elma) Nevilli* von den Seehellen, p. 291. f. 12. Gehört nach des Autors eigener Angabe, wie auch die 1866 beschriebene *Ennea (Elma) Swinhoei*, zur Gattung *Streptostele*

Dohrn. — *Cyathopoma Blanfordi* von den Sechellen, p. 291. f. 13. — *Omphalotropis borbonica*, p. 292. f. 14. — *Scrobicularia (Capsa) rostrata*, Sechellen, p. 292. f. 15.

Beschreibung neuer Mollusken; von H. Adams. Dazu Tafel 28. — *Plicifer* (novum genus Styliferidarum p. 292), *Nevilli* von Ceylon, p. 293. f. 16. — *Cyclostrema Nevilli*, Ceylon, p. 293. f. 17. — *Cyclostrema (Daronia) subdisjuncta*, Ceylon, p. 293. f. 18. — *Corbula (Azara) rostrata*, Ceylon, p. 293. f. 19. — *Nanina (Macrochlamys) Poweri* von Mauritius, p. 293. f. 20. — *Cyclophorus Layardi* von Ceylon, p. 294. f. 21.

Mai 28. Bemerkungen über einige Arten der Gattungen *Melo* und *Cymba;* von Th. Graham Ponton. S. 374. 375. — Der Verfasser erklärt *Melo Georginae Gray* gegen Reeve für identisch mit *Voluta ducalis* und *diadema Lam.* — *Cymba porcina* wird als unzweifelhaft zu *proboscidalis* gehörig erklärt. — *Cymba navicula Gmel.* scheint, obwohl sehr ähnlich jungen Formen von *Neptuni*, durch die Zahl der Falten constant abzuweichen und als selbstständige Art betrachtet werden zu müssen. — Hinsichtlich *Cymba patula Brod.*, wobei Reeve fragt: ist dies eine junge *Neptuni* oder eigene Art? erklärt sich Verfasser für letztere Ansicht, und dass sie der *olla* verwandter sei als der *Neptuni.* L. P.

III. *Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia.* 1867. (Siehe Malak. Bl. 1868. S. 53. 54.) — Der vorliegende Jahrgang enthält nur einen einzigen kurzen malakologischen Aufsatz, nämlich:

Mai 1867. p. 81. Beschreibung von 5 neuen Unioniden und einer Paludina aus den Vereinigten Staaten; von I. Lea. *Unio Bisselianus, Clinchensis, Jewetti, Margaritana Columbensis, Anodonta Youconensis* und *Paludina Spillmannii.*

L. P.

IV. *Matériaux pour servir à l'étude de la famille des Mélaniens* II.; par A. Brot, D. M. Geneve 1868. 64 Seiten und 3 Tafeln.

Von der im Jahre 1862 erschienenen trefflichen Arbeit, deren zweite Abtheilung das vorliegende Werk bildet, hat Herr Dr. von dem Busch in den Malak. Blättern für 1863. S. 41—68 eine ausführliche Analyse gegeben, auf welche ich hier ausdrücklich verweisen muss, da die neue Arbeit sich theils erweiternd, theils berichtigend an die erste anschliesst. In der Einleitung wird erwähnt, dass die von Herrn Brot früher entwickelte Ansicht, dass die Melanien der vereinigten Staaten eine Anzahl von in sich abgeschlossenen aber zusammengehörigen Gruppen bilden, jetzt allgemein angenommen sei und Veranlassung zur Aufstellung der Familie *Strepomatidae* gegeben habe. Obgleich auch anatomische und physiologische Charaktere diese Abtrennung unterstützen sollen, hält Verfasser sie doch für unnöthig, um so mehr, als die gesammten Melaniaceen eigentlich nur eine Unterfamilie der Paludinaceen constituiren. Uebrigens werden im speciellen Theile des vorliegenden Supplementes die nordamerikanischen Melanien mit Stillschweigen übergangen und nur am Schlusse der Einleitung gesagt, dass Verfasser für diese die folgenden Gattungen annimmt: 1. *Pleurocera Raf.* (inclus. *Jo*, *Trypanostoma* et *Strephobasis Lea*), 2. *Lithasia Hald.* (incl. *Angitrema Hald.*), 3. *Goniobasis Lea*, 4. *Gyrostoma Shuttl. (Schizostoma Lea)*, 5. *Meseschiza Lea* (Herrn Brot völlig unbekannt), 6. *Eurycaelon Lea* und 7. *Leptoxis Raf. (Anculosa Say)*. Diese Gattungen entsprechen den früheren und auch jetzt noch beibehaltenen Gruppen A—E von Melania. — Wie früher beginnt die specielle Uebersicht mit der Gattung *Paludomus*. Theils in Uebereinstimmung mit den von Blanford entwickelten Ansichten, theils abweichend von diesen, werden zunächst eine Menge der früher aufgezählten Arten als Synonyme mit anderen vereinigt und dann 4 hinzukommende Arten besprochen, nämlich: *P. petrosus (Paludina) Gould*,

maculatus (Melania) Lea, cyanostomus Mor. (= Pachychilus parvus Lea) und *stomatodon Bens. — Paludomus carinatus (Anculotus) Layard* wird ausgeschieden, da er wahrscheinlich zu *Lithoglyphus* gehöre. — Die Gattung *Melania* beginnt, wie erwähnt, mit der Gruppe F und bietet Veranlassung zu den Bemerkungen, dass *Melania aegyptiaca Bens. = Paludina bulimoides Oliv.*, dass *M. parvula Schmidt* eine gute Art sei, alle übrigen aber als Varietäten zu *M. Holandri Fér.* gehören. — Zur Gruppe G werden ausser einigen synonymischen Berichtigungen 8 weitere Arten aufgezählt und p. 6. pl. 3. f. 11. 12 Diagnose und Abbildung der *M. Turati Villa* gegeben. — Aus der Gruppe K werden (pl. 3. f. 1—3) drei auffallende Varietäten der *M. Herculea Gould* abgebildet, wie auch als neu beschrieben *M. insolita* (p. 11. pl. 3. f. 4) und *citrina* (p. 11. pl. 3. f. 13). — Zur Gruppe L a werden beschrieben *M. Bernardii* (p. 24. p. 2. f. 13) und *fumosa Hinds* (p. 15. pl. 2. f. 12), in L d: *M. Petiti Phil.* (p. 19. pl. 2. f. 7), *Landaueri* (p. 21. pl. 2. f. 2. 3), *Moricandi* (p. 22. pl. 3. f. 6. 7), *compressa* (p. 23. pl. 3, f. 5), zu L d *M. Christobalensis* (p. 24. pl. 2. f. 1). — In der Gruppe N sind beschrieben: *M. nana Lea* (p. 27. pl. 1. f. 8), *granospira Mouss.* (p. 27. pl. 1. f. 10), *armillata Lea?* (p. 28. pl. 1. f. 12), *Celebensis Quoy* (p. 29. pl. 1. f. 13), *asperula* n. sp. (p. 30. pl. 1. f. 11), *Damonis* (p. 3.. pl. 1. f. 9.) — Aus Gruppe O ist abgebildet *M. rudis Lea* var. (pl. 1. f. 7.) — In Gruppe Q wird *M. thiarella Lam.* besprochen und abgebildet (p. 35. pl. 3. f. 10), aus Gruppe R beschrieben und abgebildet *M. spinulosa Lam.* (p. 38. pl. 2. f. 6. pl. 3. f. 8. varr.) *calcitrapa* n. sp. (p. 39. pl. 3. f. 9). *M. corolla Gould* (p. 40) gehört zu *Amnicola.* — Zur Gruppe S kommt *M. Zollingeri* n. sp. (p. 42. pl. 2. f. 4), zur Gruppe T kommt *M. subaurita* n. sp. (p. 43. pl. 1. f. 1—3), ferner *tessellata Lea* (p. 45. pl. 1. f. 4. 5). — In der Gattung *Pirena* finden wir die neue Art *P. aspera* (p. 49. pl. 1. f. 6). — Bei *Hemisinus* wird beschrieben *H. thermalis Titius* (p. 52. pl. 3. f. 14. 15). Gegen seine frühere

Ansicht nimmt Verfasser jetzt die Gattungen *Canidia H. Ad.* und *Clea Ad.* als von *Hemisinus* getrennte an und beschreibt zur letzteren *M. pisum* n. sp. (p. 54. pl. 2. f. 5). — Zur Gattung *Melanopsis*, in welcher wahrscheinlich eine Menge von Arten reducirt werden müssen, werden noch beschrieben *M. obesa Guirao* (p. 57. pl. 1. f. 14. 15) und *faseolaria Parr.* (p. 58. pl. 2. f. 10). — Ein alphabetisches Verzeichniss aller besprochenen Arten und ein Index zu den 3 nach photographischen Aufnahmen gezeichneten und sauber ausgeführten Tafeln beschliessen das Werk, welches ich von Anfang bis zu Ende hätte ausschreiben müssen, wenn ich die sämmtlichen interessanten und wichtigen Bemerkungen hätte namhaft machen wollen. Nur das sei noch rühmlich bemerkt, dass der Verfasser neben fremden Irrthümern auch mit der grössten Offenheit seine eigenen rügt und berichtigt, wo überwiegende Gründe oder reicheres Material ihn zu einer abweichenden Ansicht geleitet habe, wie es bei einem redlichen und eifrigen Streben nach Wahrheit sicherlich in jedem Theile der Zoologie unausbleiblich ist. L. P.

V. *G. Lindström Om Gotlands nutida mollusker.* Wisby 1868. 48 Seiten und 3 Tafeln.

Leider ist das interessante Werkchen in schwedischer Sprache geschrieben und dadurch den meisten continentalen Naturforschern nur theilweise verständlich, und ich kann deshalb nur hervorheben, dass von einer grossen Anzahl von Arten die Kiefer und Zungenbewaffnung genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert sind, namentlich von *Limax cinereo-niger Wolf, tenellus Nilss., agrestis L., Lehmannia marginata Müll., Zonites fulvus* und *cellarius, Arion ater, Helix hortensis, Pupa secale* und *avenacea, Succinea putris, Pfeifferi, arenaria?* u. s. w. Aufgezählt werden als Bewohner der Provinz Gotland 3 *Limax*, 1 *Lehmannia* („Heynemann in Malak. Bl. 1862. S. 211“ — das Citat ist nicht richtig!) *marginata*, 1 *Vitrina*, 6 *Zonites*, 2 *Arion*, 13 *Helix*, 1 *Bulimus*, 1 *Zua*, 11 *Pupa* und 1 *Alloglossa*, als neue Gattung

p. 18 für *Pupa avenacea Brug.*, wegen der von dem Heliceentypus abweichenden Zungenbewaffnung abgetrennt, was doch wohl nicht allgemeinen Beifall finden dürfte, da es schwer wird, sich *Pupa secale* und *avenacea* als zu zwei verschiedenen Gattungen gehörig zu denken, — ferner 1 *Balea*, 4 *Clausilia*, 3 *Succinea*, 1 *Carychium*, 1 *Physa*, 1 *Aplexa*, 4 *Limnaea*, 8 *Planorbis*, 1 *Ancylus*, 2 *Valvata*, 2 *Bythinia*, 1 *Hydrobia?* (*Steinii Mart.* p. 28. t. 3. f. 7—9), 1 *Neritina*, 1 *Anodonta*, 2 *Cyclas* und 2 *Pisidium*. — Von Küstenbewohnern werden noch kurz angeführt: *Embletonia? pallida Möbius & Meyer*, *Pontolimax capitatus O. F. Müll.* und *Paludinella baltica*, über deren Anatomie ausführliche Mittheilungen und Abbildungen zugegeben sind, *Mytilus edulis*, *Cardium edule*, *Tellina baltica* und *Mya arenaria*. Am Schlusse folgen noch statistische Notizen über die Verbreitung der aufgezählten Arten, welche natürlich bei den meisten eine ziemlich grosse ist. L. P.

VI. *Histoire malacologique du département de l'Hérault; par M. Prosper-Antoine Moitessier.* 1868. 111 Seiten gr. 8. und 1 lithogr. Tafel.

Diese neue Fauna einer Gegend, welche sich durch einen grossen Reichthum an Mollusken und namentlich an seltenen und interessanten Arten auszeichnet, ist nicht ganz von dem inmittelst verstorbenen Herrn Moitessier vollendet worden, sondern das letzte, schon in der Einleitung angekündigte Kapitel ist von Bourguignat hinzugefügt worden, was um so weniger der Einheit des Ganzen Eintrag thut, da von Anfang an der Geist der „neuen französischen Schule“ das Werk durchweht. Es wird nachzuweisen versucht, dass selbst das Studium der gegenwärtigen Molluskenfauna mehr als irgend ein anderes Mittel geeignet sei, die successiven grossen Revolutionen des Erdballes durch den mehrfachen Wechsel des Faunencharakters zu beweisen, indem die jetzige Fauna mit Ausnahme von wenigen Arten, nach mehrmaliger fast völliger Zerstörung der früheren, durchaus eine von mehreren

Schöpfungscentren her eingewanderte sei. Diese von M. in der Einleitung nur kurz angedeutete, von Bourguignat weiter ausgeführte Theorie nimmt in der That die Phantasie und das Interesse des Lesers mächtig in Anspruch, wenn man sich auch gerade nicht entschliessen kann, die aufgestellten Resultate als so unumstösslich erwiesen zu halten, als sie uns vorgeführt werden, wenn auch allerdings gerade die orographischen Verhältnisse des betreffenden Departements vorzugsweise geeignet sind, derselben als Stütze zu dienen. — Die Einrichtung des Werkes ist nun folgende:

Nach einer kurzen Erwähnung der einschlägigen Literatur, wobei nachgewiesen wird, dass Draparnaud's Werke fast ausschliesslich auf in dem betreffenden Departement gemachte Sammlungen begründet sind, folgt (S. 11—81) die Aufzählung der bis jetzt beobachteten Arten, mit kurzer Synonymik, einfacher Andeutung der Varietäten und genauer Angabe der Localitäten, wozu häufig noch kritische Anmerkungen hinzukommen. Es sind: 3 Arten von *Arion*, 4 *Limax*, 1 *Milax (gagates)*, 2 *Testacella (haliotidea* und *bisulcata)*, 1 *Vitrina (pellucida Drap.*, non *Müll.)*, 5 *Succinea (*darunter *elegans Risso* und *ochracea Betta)*, 11 *Zonites* (wie bei den meisten neueren Franzosen sowohl *Zonites Montf.* als *Hyalina Fér.* und *Hel. candidissima* umfassend), 42 *Helix* nach Bourguignat'scher Nomenclatur, darunter *H. cemenelea, Masseti, micropleuros, Paladilhi, unifasciata Poir.* und *lineata Olivi* ohne Synonyme, *euphorca Bourg., Ambieliana Charp., barbara Linn. (Bul. ventricosus Drap.)*, 6 *Bulimus*, 8 *Ferussacia*, darunter *Paladilhi, eucharista, Bugesi* und *Moitessieri Bourg.*, 5 *Clausilia*, darunter *crenulata Risso*, 14 *Pupa*, 7 *Vertigo*, 4 *Caecilianella*, 2 *Carychium*, 1 *Alexia*, 12 *Planorbis*, darunter als neu beschrieben *Pl. Bourguignati* p. 52. pl. 1. f. 1—6 und *Paladilhi* p. 53. pl. 1. f. 7—14, 4 *Physa*, 9 *Limnaea*, 5 *Ancylus*, 3 *Moitessieria*, 1 *Cyclostoma*, 2 *Pomatias*, 1 *Acme (lineata)*, 1 *Vivipara*, 1 *Bythinia*. 12 *Hydrobia*, 3 *Amnicola*, darunter *confusa Frauenf.* abgebildet pl. 1. f. 15—17. Unter den Melaniden treten die

Gattungen *Bugesia Pal.* mit 1, *Paladilhia Bourg.* mit 6 Arten auf. — Ferner 6 *Valvata*, 3 *Neritina*, 3 *Sphaerium*, 5 *Pisidium*, 4 *Unio*, 4 *Anodonta*, 1 *Dreissena*.

Diese Aufzählung beweist, dass wir es mit einer sehr artenreichen und manchfaltigen Fauna zu thun haben, wenn man auch nicht überall mit der von Bourguignat eingeführten grossen Zersplitterung der Arten einverstanden sein kann, und dass dieselbe einen entschieden südlichen Charakter zeigt, welcher sich von den eigentlichen mitteleuropäischen Faunen wesentlich unterscheidet und selbst einige Formen mit Nordafrika gemein hat.

Darauf folgt nun (S. 83—94) eine noch von Moitessier herrührende Abhandlung über die Linksschnecken, wozu ihm der Umstand Veranlassung bietet, dass nirgends in Frankreich (und wohl auch ausserhalb) diese Erscheinung so häufig beobachtet worden sei als in der Gegend von Montpellier. Mit Beziehung auf einen vollständig mitgetheilten ausführlichen Brief von Bourguignat wird die Bildung verkehrt gewundener Schnecken aus einer im Augenblick, wo die Rotation im Innern des Eies ihre Richtung verändert, stattfindenden elektrischen Einwirkung bei bestimmten Boden- und Witterungsverhältnissen zu erklären versucht, wobei vielleicht in Anschlag zu bringen sei, dass die Hügel von Montpellier quecksilberhaltige Schichten besitzen. Doch ist diese interessante Abhandlung nicht wohl eines Auszuges, fähig und es kann nur empfohlen werden, dieselbe selbst nachzulesen, wie auch die darauf folgende: „malakologische Stratigraphie der Arten des Departements Hérault“ von Bourguignat, worin die sämmtlichen Arten der gegenwärtigen Fauna auf 5 Centren zurückgeführt werden, nämlich 110 auf das alpine, 41 auf das spanische, 12 auf das altgallische (die Gattung *Moitessieria, Bugesia* und *Paladilhia* und 2 *Hydrobien*), 10 auf das taurische, 5 (fast kosmopolitische) auf das asiatische, wozu noch 11 Arten kommen, welche wegen ihres allgemein litoralen Charakters keinem Centrum speciell zugeschrieben werden können, und endlich 2 aus der ältesten Zeit akkli-

matisirte Arten, welche zu keinem der genannten Centren gezählt werden können, nämlich *Helix aspersa* und *Bulimus decollatus,* deren Einführung und Fortschreiten in Frankreich historisch nachgewiesen wird.

In dem aufzählenden Theile einer Localfauna ist, wenn nicht, wie hier, einige Novitäten zu beschreiben sind, eine gewisse Trockenheit schwer zu vermeiden, und selten wird man solche zu anregender Lectüre benutzen, darin unterscheidet sich aber die vorliegende vortheilhaft vor vielen anderen, weil sie eine Reihe von Gesichtspunkten aufstellt, welche zum Nachdenken und zu weiterem Forschen veranlasst. Und so können wir nur bedauern, dass durch den Tod des Verfassers uns die Hoffnung abgeschnitten ist, weitere gediegene Arbeiten von seiner Feder zu erhalten. L. P.

VII. *Le genre Meioceras, par le marquis L. de Folin.* (Abdruck aus: Annales de la Société Linnéenne de Maine-et-Loire, tome XI.) 15 Seiten und 1 Tafel in 8. 1869.

Der Herr Verfasser liefert hier einen neuen Beitrag zur Kenntniss einer schwierigen und noch wenig erörterten Familie, über welche wir ihm schon schätzbare Notizen in seinem Werke: les Méléagrinicoles (vgl. Malak. Bl. 1868. S. 131) verdanken, wie auch die Beschreibung und Abbildung von 12 Arten von *Caecum* und *Brochina* im Journ. de Conch. 1867. Die Familie *Caecidae*, von H. und A. Adams (Genera I. p. 355) begründet, wurde zuerst von Carpenter (Proc. Zool. Soc. Lond. 1858. p. 413) monographisch bearbeitet und umfasst 4 Gattungen: *Caecum, Brochina, Meioceras Carp.* und *Streblocerας Carp.* Nur die dritte dieser Gattungen bildet den Gegenstand der vorliegenden Arbeit, nachdem jedoch einige allgemeine Bemerkungen, namentlich über die Entwickelungs- und Wachsthumsweise vorangeschickt sind, um den Unterschied der Gattung *Meioceras* von *Coecum* klarer zu machen. Die bis jetzt bekannten Arten von *Meioceras* (3 von Carpenter beschriebene und 9 neue) sind ausschliesslich an der Ostküste von Südamerika und bei den

Antillen gefunden worden und lassen sich in 4 Gruppen ordnen: 1) mit einfacher Rückenkrümmung: *M. tumidissimum* p. 7. f. 1; *nitidum Bean, Carp.* p. 8. f. 2; *Carpenteri* p. 8. f. 3; *bitumidum* p. 9. f. 4; *Moreleti* p. 10. f. 5; 2) mit zusammengesetzter Rückenkrümmung: *M. Deshayesi* p. 11. f. 6; *Crossei* p. 11. f. 7; 3) mit oben und unten knieförmiger Rückenkrümmung: *M. undulosum* p. 12. f. 8; *Coxi* p. 13. f. 9; *cornucopiae Carp.* p. 13. f. 14; *cornubovis Carp.* p. 14. f. 11; 4) mit nur nach unten knieförmiger Rückenkrümmung: *M. tenerum* p. 14. f. 12. — Die Beschreibungen der Arten sind genau und die stark vergrösserten Abbildungen der winzigen Gehäuse, unter welchen das grösste eine Länge von 8 Millimeter hat, wohl geeignet, die einzelnen Arten vermittelst starker Gläser zu unterscheiden und zu erkennen.

L. P.

VIII. *Catalogue and synonymy of the genera, species and varieties of recent mollusca,* described prior to January 1st, 1867. Part I. Pholadacea, by G. W. Tryon, Solenidae et Mactridae, by F. A. Conrad.

Wir haben hier den Anfang eines höchst verdienstlichen Werkes vor uns, welches dazu bestimmt ist, allmälig alle bis 1867 publicirte Mollusken in systematischer Anordnung aufzuzählen, ohne Beschreibung, aber mit genauer Angabe der ersten Beschreibung, der vorhandenen Abbildungen und des Vaterlandes. Die Ordnung *Pholadacea* (p. 1—21) ist von Tryon bearbeitet, schliesst sich mit einzelnen Verbesserungen und Hinzufügung der seitdem beschriebenen Arten ziemlich genau an desselben Verfassers 1862 publicirtes Werk: Monograph of the Order Pholadacea an und enthält in 27 Gattungen (welche in einzelne Familien und Subfamilien vertheilt sind) 146 Arten. — Die Familie *Solenidae* (p. 22—29) von Conrad bearbeitet, umfasst die Gattungen *Novaculina* mit 3, *Siliquaria* mit 11, *Azor* mit 5, *Mesopleura Conr.* n. gen. mit 3 (Typus: *Solen bidentatus Spengl.*), *Macha* mit 12,

Siliqua mit 20, *Cultellus* mit 12, *Pharella* mit 4, *Pharus* mit 2, *Ensis* mit 14, *Solena Browne* mit 3, *Solen Linn.* mit 37 Arten. — Die Familie *Mactridae* (p. 30—47) ebenfalls von Conrad, enthält die Gattungen *Rangia* mit 5 Arten (darunter für *Gnathodon trigonum Petit* ein neues Subgenus *Rangianella* aufgestellt), *Mulinea Gray* mit 14, *Mactra* mit 5, *Hemimactra* mit 18 Arten (wovon 3 die Untergattung *Oxyperas Mörch* bilden), *Harvella Gray* mit 1, *Mactrella Gray* mit 2, *Mactrinula Gray* mit 14, *Trigonella Da Costa* mit 77 Arten. Die Subfamilie *Lutrariinae* enthält dann noch die Gattungen *Heterocardia Desh.* mit 3, *Anatinella* mit 3, *Coecella Gray* mit 10, *Raeta Gray* mit 9, *Labiosa Schmidt* mit 5, *Vanginella Gray* mit 1, *Zenatia Gray* mit 3, *Lutraria Lam.* em. mit 17, *Eastonia Gray* mit 1, *Spisula* mit 25 Arten (wovon 7 im Subgenus *Mactromeris* und 10 unter *Merope H.* et *A. Adams*), *Darina Gray* mit 1, *Schizothaerus Conrad* mit 1 und *Tresus Gray* mit 1 Art. Dazu kommen noch 5 Arten von *Mactra* verschiedener Autoren. So viel ich beurtheilen kann, ist die Aufzählung eine annähernd vollständige, doch vermisse ich sowohl unter den Arten als unter den Synonymen die mir gänzlich unbekannte *Lutraria crassiplica Lam.*, über welche ich mich zu belehren wünschte, weil Deshayes dabei fraglich *Mactra vitrea Chemn.* citirt, welche mich in Beziehung auf meine Bearbeitung der Veneraceen für die neue Ausgabe des Chemnitz'schen Werkes lebhaft interessirt. Jene Figur (Chemn. XI. t. 200. f. 1959. 1960) stellt nämlich unzweifelhaft eine Art der Gattung *Clementia Gray* vor, und zwar höchst wahrscheinlich dieselbe, welche Philippi als *Venus hyalina* abgebildet und dabei schon auf die Aehnlichkeit mit *Mactra vitrea Ch.* hingewiesen hat. Es wäre möglich, dass *Lutraria crassiplica* gerade wegen des obigen Citates von den Mactraceen ausgeschlossen wäre und demnächst unter den Synonymen von *Clementia* aufgeführt werden sollte. Wenn aber auch diese Vermuthung richtig wäre, so würde es sich als sehr wünschenswerth

herausstellen, dass am Ende der Gattungen jedesmal ein Verzeichniss der *Species excludendae* mit Verweisung auf die richtige Stellung derselben hinzugefügt würde; wenigstens für die Lamarck'schen Arten dürfte man dies wohl erwarten, wenn es auch für die alten Linné'schen Gattungen in ihrer unbestimmten Umgränzung etwas weitläufig werden würde. — Dass in der Conrad'schen Arbeit einige Druckfehler vorkommen, fällt bei der sonst in amerikanischen Drucksachen üblichen Genauigkeit auf, z. B. auf S. 33 *H. triangula Reneire* statt *Renieri* und auf S. 32 *Mactra Gaudelupensis Recl.*, welche dann auf S. 37 nochmals als *Trigonella Guadelupensis* aufgezählt wird. Doch wird das bei den ferneren Lieferungen leicht zu vermeiden sein.

L. P.

IX. *L. Pfeiffer, monographia Heliceorum viventium*, vol. quintum et sextum. Lipsiae, Brockhaus 1868, 565 und 589 pag. 8vo.

Jeder Freund und Sammler von Landschnecken wird sich freuen, endlich wieder in diesen zwei Bänden eine vollständige Uebersicht und Beschreibung der zur Zeit bekannten und beschriebenen Arten der Heliceen erhalten zu haben. Die Art der Behandlung ist aus den früheren Bänden des mit Recht allgemein geschätzten und benutzten Werkes bekannt, die in jenen schon beschriebenen Arten sind mit neuer Ordnungsnummer, den meisten Synonymen der Artnamen, dem Citat der zweiten Ausgabe von Albers und, was besonders zu loben, kurzer Angabe des Vaterlandes, endlich mit Verweisung auf denjenigen vorhergehenden Band, in welchem ihre Beschreibung zu finden ist, aufgeführt, die neu hinzugekommenen mit der lateinischen Beschreibung, wie in den früheren Bänden, von Dr. Pfeiffer selbst verfasst, wo er Exemplare davon gesehen und untersucht hat, im andern Falle mit den Worten des Autors der Art unter Anführungszeichen und die Art mit † bezeichnet. Es fällt auf, dass eine bedeutende Anzahl von Arten sich in diesem letzteren

Falle befindet, auch solche, deren Originale in den öffentlichen Sammlungen von London, Leyden und Berlin vorliegen, und man vermisst ungern das eigene Urtheil des Verfassers über dieselben. Neuere selbständige Beschreibungen schon früher beschriebener Arten werden öfters in Anmerkungen mitgetheilt, so namentlich aus den Arbeiten von Bourguignat, Gulick (Achatinella) und v. Martens, das Literaturverzeichniss enthält die seit 1858 bis durchnittlich Ende 1867 erschienenen einschlägigen Bücher, Abhandlungen und Zeitschriften.

Der Umfang der grossen Gattungen *Helix* und *Bulimus* und die künstliche Anordnung der Arten innerhalb derselben ist nach dem Vorgange der früheren Bände beibehalten; der Verfasser beruft sich bezüglich der Gründe dafür auf seine Aeusserungen hierüber in dieser Zeitschrift, Bd. XIV, 1867, S. 1. Allerdings ist es nur dadurch möglich, alle bis jetzt beschriebenen Arten aufzunehmen, ohne in erhebliche Irrthümer zu verfallen, wie sie für die natürliche Gruppirung der Arten der Mangel eigener Anschauungen von Exemplaren, für die natürliche Umgränzung der Gattungen der Mangel der Kenntniss von Fuss, Kiefer und Reibplatte nothwendig mit sich führt; so gesteht Referent gern ein, dass er in der zweiten Ausgabe von Albers' Heliceen hierin in manche Irrthümer verfallen, obwohl er viele Arten, welche er selbst nicht zu sehen Gelegenheit gehabt, deshalb nicht aufgenommen hat. Der Zweck der Systematik ist denn doch, das Zusammengehörige so zusammen zu stellen, dass alle Glieder derselben Abtheilungen unter sich wesentlich ähnlicher sind, als mit irgend einem einer andern Abtheilung, so weit wir es überhaupt zu beurtheilen vermögen. Und diesem entspricht es doch gar zu wenig, wenn z. B. im fünften Band *Helix Janus* unter §. 15. No. 254, *H. Martini Pfr.* §. 122. No. 2594 steht, beides Naninen, und unter sich so ähnlich, dass *H. Mackensiana Sow.* von Dr. Pfeiffer zu ersterer, vom Referenten zu letzterer Art gehörig betrachtet wird, *H. nasuta Metc.*, deren Kiel und Nase schon bei *Martini* angedeutet

ist, steht wieder in einem andern Paragraphen, 97, mitten zwischen Cochlostylen, während *Martini* die amerikanischen *H. Amazonica Pfr.* (Gruppe *Solaropsis)* und *H. marginella Gmel.* und die madagascarische *lanx Fér. (Ampelita)* zu Nachbarn hat. Oder um innerhalb der bekannten europäischen Fauna zu bleiben, *H. candidissima* No. 1380 in §. 59 mit *H. ligata* und *melanostoma* zusammen, *H. cariosula Mich.* aber, die Rossmässler kaum als Art davon unterschieden wissen wollte, No. 1632, also durch mehr als 200 Arten getrennt, in §. 75 mit *H. cinctella.* Dagegen sträuben sich denn doch schon die leeren Schalen, ganz abgesehen von den Weichtheilen und Kauwerkzeugen. Diese aber auch da, wo sie bekannt sind, grundsätzlich zu ignoriren, ist nicht anders als wenn man *Planorbis contortus* zu *Helix*, *Megalomastoma* zu *Pupa* oder *Cylindrella* bringen wollte, weil kein Charakter an der leeren Schale zur Unterscheidung durchgeführt werden kann. Dagegen wird nun eingewandt, dass man wohl Ordnungen und Familien, aber nicht Gattungen und Untergattungen nach den Weichtheilen oder anatomischen Details unterscheiden dürfe. Warum es so sein soll, ist nicht einzusehen. Die starren Linnéaner, welche linnéischer gesinnt waren als Linné selbst, mochten gegen die Neuerungen von Cuvier und Lamarck ganz ähnlich einwenden, man könne einer Schneckenschale nicht ansehen, ob das Thier Kiemen oder Lungen, 2 oder 4 Fühler, Augen an deren Grund oder Spitze u. s. w. habe, und sich dabei auf die Aehnlichkeit zwischen *Helix putris* und *auricularia,* sowie auf die Anomalie des in der That ausser Wasser lebenden *Turbo elegans* stützen, selbst abgesehen von *Trochus terrestris*, *Bulla virginea* und *Voluta auris Midae*; — ganz ebenso wie man jetzt sagt, man könne einer Schale von Helix nicht ansehen, ob es etwa eine *Nanina* sei, d. h. glatten Kiefer, Schleimpore und Mantelfortsatz habe. Auch wüsste ich in der That kein Kennzeichen an der Schale anzugeben, um sofort alle Naninen von allen ächten *Helix* zu unterscheiden, so wenig wie alle Kiemen- von allen Lungenschnecken, alle gedeckelten von

allen ungedeckelten u. so fort. Und doch hat sich jetzt schon der einfache Sammler daran gewöhnt, die letzten Unterschiede als wichtige systematische anzusehen und aus den Schalen zu errathen, wohin das Thier gehöre. Ebenso wird es in einiger Zeit mit Nanina und ähnlichen Gattungen gehen, und jeder Missgriff hierin, eben indem er die Berichtigung herausfordert, dem wirklichen Fortschritt mehr nützen, als das Ignoriren der Unterschiede.

Die Reihenfolge der angenommenen Gattungen ist folgende:

I. *Testacella Cuv.* mit zwei Unterabtheilungen, A) *testa convexa* und B) *t. subplanata*, 8 (13)*) Arten aus Südwesteuropa, Algier, Madeira und den canarischen Inseln, hauptsächlich nach Dupuy und Grateloup, Gassies und Fischer.

II. *Daudebardia Hartm.* 10 (11) Arten aus Europa, Syrien und eine aus Neuseeland.

III. *Gaeotis Shuttl.* 3 Arten ganz nach Shuttleworth. Referent glaubt, trotz der entgegenstehenden Annahme Shuttleworth's, dass *Peltella v. Beneden* 1836, auf die brasilische *Parmacella palliolum Fér.* gegründet, mit dieser Gattung (1854) zusammenfallen dürfte, obwohl auch P. Fischer, Journ. Conch. XV. 1867, p. 217 beide auseinanderhält, doch ohne wirklich entgegengesetzte Charaktere für beide anzugeben, und dass mit demselben Rechte auch *Girasia Gray* (shell partly exposed, cat. Brit. Mus. *Pulmonata* p. 61) und *Parmarion* zu den Heliceen gerechnet werden dürften; bei letzterem liegt die Schale nicht nur theilweise frei, sondern ist auch mit einer dicken Epidermis überkleidet (Mart. Ostas. Exp., Zool. II. S. 178—182. Taf. 5. Fig. 7, 8 und Taf. 12. Fig. 3). Beiläufig gesagt, scheint auch *Parmacellus gracilis Gray* l. c. p. 64 zu diesem *Parmarion* zu gehören. Referent hat in der zweiten Ausgabe

*) Die in Klammern angegebene Zahl ergiebt sich durch Hinzufügung der im Anhang desselben Bandes beschriebenen. Die ganz zweifelhaften, welche Dr. Pfeiffer entweder nur mit den mangelhaften Beschreibungen ihrer Autoren (*Helix* §. 136) oder ohne Beschreibung anführt, sind in den folgenden Zahlenangaben nicht mit eingerechnet, da wahrscheinlich manche davon mit besser beschriebenen identisch sind.

von Albers wissentlich die im Manuscript enthaltene Gattung *Gaeotis* nicht aufgenommen, weil er überzeugt war, dass ihre Behandlung ein näheres Eingehen auf die damals noch mehr als jetzt unter dem Namen *Parmacella* zusammengeworfenen scheinbar nackten Schnecken verlange.

III a. *Parmella H. Adams* Bd. VI. S. 522 eingeschaltet. Eine Art von den Fidji-Inseln.

IV. *Vitrina Drap.* (einschliesslich *Helicarion*) 104 (105) Arten, nach ihrem Vaterlande geordnet, eine Systematik, welche allerdings auch das Bestimmen eines vorliegenden Exemplars unbestimmter Herkunft eben so schwer macht, wie des Referenten Unterscheidung zwischen *Buliminus* und *Bulimulus*; sie hat aber das Gute, dass sie auch den blossen Sammler, der nur Namen haben will, zwingt, auf die Kenntniss des Vaterlandes Werth zu legen und Exemplare ohne solche werthloser, weil schwieriger zu bestimmen, macht. In der That dürften auch, freilich mit Ausnahmen, die Arten desselben geographischen Gebietes unter sich näher verwandt sein, so z. B. die europäischen und nordamerikanischen ächte Vitrinen, die im Gebiet des indischen Ozeans grossentheils zu *Helicarion* gehören, und so die geogr. Anordnung eine Annäherung an natürliche Gruppirung unter dem Scheine einer künstlichen sein.

V. *Simpulopsis Beck.* 18 Arten in drei durch die Sculptur bestimmten Abtheilungen, die meisten aus Mexico, Westindien und Brasilien, eine von den Salomonsinseln, eine mit Fragzeichen von Ile de France. Im Anhang zu diesem Bande S. 462 wird die Charakterisirung der Gattung *Xanthonyx Crosse et Fischer* mitgetheilt und angegeben, welche der oben unter *Vitrina* und *Simpulopsis* untergebrachten Arten dazu gerechnet werden.

VI. *Succinea Drap.* 175 (179) Arten in vier auf die Länge der Spira gegründeten Hauptabtheilungen: *Helisiga* = *Omalonyx*, *Brachyspira*, *Amphibulima* und *Tapada*, innerhalb dieser wieder geographisch geordnet.

VII. *Physella Pfr.* Eine Art von Mexico. Der Name ist schon von Haldeman 1842 für eine Unterabtheilung von

Physa verwandt, als Untergattung bei Adams gen. und Chenu man. angenommen, daher neuerdings die Pfeiffer'sche Gattung von Crosse und Fischer in *Strebelia* umgetauft.

VIII. *Helix L., emend. Drap.* 2800 (2873) Arten in 135 Paragraphen (im sechsten Band kommt noch eine neue hinzu). Die oberste Eintheilung nach dem Mundsaum, dann folgen Vorhandensein und Weite des Nabels, hierauf allgemeine Schalenform, Vorhandensein eines Kiels, Bezahnung des Mundsaums oder Sculptur für die weiteren Unterabtheilungen. In §. 42—44 sind unter dem Kennzeichen *corneae* im Wesentlichen die Fruticicolen den unter §. 45—50 als *calcareae* zusammengefassten *Xerophilen* entgegengesetzt. In §. 2 sind als *Vitrinoidae* ohne nähere Formulirung dieser Vitrinenähnlichkeit *H. Caffra, ampulla, micans, (Pfeifferia Gray), flammulata* (ein Helicarion nach Quoy und Gaimard's Darstellung des lebenden Thieres) und einige andere aufgeführt, in §. 3 als *Bulimoideae* die einzige *Helix Falconari*, während *Bulimus Maconelli*, dessen nahe Zugehörigkeit man nicht bezweifeln kann, bei *Bulimus* bleibt. Diesen stehen als „genuine" *Helix*-Arten mit einfachem Mundsaum, hauptsächlich *Nanina, Zonites* und *Patula* gegenüber. Aber *Helix (Nan.) ignescens Pfr.* ist doch wohl nicht weniger *vitrinoid*, als *micans*. Solche Bruchstücke einer natürlichen Gruppirung, zwischen die künstliche Anordnung hineingeworfen, beeinträchtigen den einzigen Werth der letzteren: die Consequenz und Sicherheit, womit sie den Suchenden auf die gesuchte Art leiten soll. Uebrigens ist diese Sicherheit beim praktischen Gebrauch auch sonst nicht so vollkommen, wie sie auf den ersten Blick erscheint, denn wenn die Ausdrücke *globosae, subturbinatae* und *depressae* oder *subcarinatae* und *carinatae, late umbilicatae* und *mediocriter umbilicata* die einzigen Gegensätze sind, welche die einzelnen Paragraphen oder Reihen von Paragraphen mit Dutzenden bis Hunderten von Arten von einander unterscheiden, so wird der Namensuchende sich öfters genöthigt sehen, eben in mehreren Paragraphen Art für Art zu vergleichen, ungefähr wie es ihm bei einer natürlichen Gruppirung auch gehen

würde. Nichtsdestoweniger muss man anerkennen, dass Dr. Pfeiffer in der Durchführung seiner Anordnung der so zahlreichen, und in ihrem Charakter bunt sich durchkreuzenden Arten geleistet hat, was nur irgend möglich war, um bestimmte Kennzeichen scharf und ausnahmslos durchzuführen und dabei doch die Zerreissung natürlicher Verwandtschaften, wo es nur irgend ging, zu vermeiden.

IX. *Boysia Pfr.* Eine Art aus Ostindien.

X. *Plectostoma H. Adams.* Eine Art von Borneo. H. Adams selbst hat schon 1866 einen Deckel bei dieser Schnecke gefunden und Blanford sie daher mit Recht mit der Gattung *Opisthostoma* vereinigt und zu den *Cyclophoriden* gestellt; siehe Proc. Zool. Soc. 1866. pag. 447.

XI. *Hypselostoma Bens.* Zwei Arten aus Hinterindien. Die grosse Aehnlichkeit dieser Schnecken in der Mündung mit den vorigen macht es fraglich, ob sie nicht auch Deckelschnecken seien.

XII. *Anostoma Fisch.* Fünf Arten, alle aus Brasilien.

XIII. *Tomigerus Spix.* Fünf Arten aus dem tropischen Südamerika.

XIV. *Streptaxis Gray.* 67 Arten aus den Tropengegenden der alten und neuen Welt, in 5 Paragraphen, erst nach dem Mangel oder Vorhandensein von Zähnen und Falten in der Mündung und in zweiter Linie nach der allgemeinen Schalenform angeordnet. Der verstorbene Albers hat bekanntlich, freilich gegen die kurze Definirbarkeit der Gattung, die regelmässigen südamerikanischen *Helix Spixiana* und *Wagneri* den *Streptaxis* einverleibt, und Dr. Pfeiffer hilft sich damit, dass er sie *subregulares* nennt, obwohl die meisten Exemplare nicht weniger regelmässig gewunden als die meisten *Helix*-Arten sind. Referent vermuthet, dass es auch auf der östlichen Hemisphäre solche regelmässige *Streptaxis* gebe, welche bis jetzt noch unter *Helix* stehen, und möchte als solche namentlich *Helix Delessertiana Guillou* und *taranaki Gray* bezeichnen.

XV. *Ennea H.* et *A. Ad.* 39 Arten, die meisten afrikanisch, einige indisch, in 6 Paragraphen, welche auf Anwesenheit und Stellung und Zahl der Zähne in der Mündung sich gründen; fünf derselben sind schon früher als Gruppen mit eigenen Namen von Dr. Pfeiffer bezeichnet worden: *Edentulina*, *Uniplicaria*, *Enneastrum*, *Gulella* und *Huttonella*. Die sechste begreift nur *E. Passamaiana Petit* mit Zähnen auf Aussenrand und Columella, aber nicht auf der Mündungswand. Die Annahme dieser Gattung ist ohne Zweifel ein neuer Schritt zu Gunsten der natürlichen Eintheilung auf Kosten der künstlichen; aber die grossen ostasiatischen Pupen, wie *pagoda*, *sulcata* und *fusus*, dürften wohl diesen Enneen näher als den europäischen Pupen verwandt, mindestens von letztern ebensoweit entfernt sein.

XVI. *Streptostele Dohrn*, die 4 von Dohrn aufgeführten Arten der Prinzeninsel.

Hiermit schliesst der fünfte Band. Der sechste enthält folgende Gattungen:

XVII. *Bulimus Scop.* 1303 Arten in 65 Paragraphen, wesentlich in der früheren Begränzung, die gestreckten Cochlostylen, die Gattungen *Bulimulus* und *Bulimnus* der zweiten Ausgabe von Albers, sowie die Gruppe *Porphyrobaphe* und einen Theil von *Stenogyra* mit umfassend. Die oberste Eintheilung nach dem Mundsaum, die folgenden nach Vorhandensein einer Perforation, allgemeiner Gestalt der Schale, Verhältniss der Länge der Mündung zur ganzen Länge und in einzelnen Abtheilungen nach der Sculptur. Auch hier finden wir wieder, und zwar zahlreicher als bei der Gattung *Helix*, Fälle von Desertion aus dem Lager des künstlichen in das des natürlichen Systems, so gleich die fünf ersten Paragraphen, zu deren Unterscheidung nichts anderes gesagt wird, als: *Helicoidei*, *Achatinoidei*, *Succineoidei*, *Partuloidei* und *Terebracei*, alle fünf zusammen sind durch das einzige Wort „abnormes“ von den folgenden „normalen“ *Bulimus*-Arten mit ausgebogenem Mundsaum und ohne Nabelloch unterschieden, unter welchen auch *Bul. Crichtoni* sich befindet, der durch seinen

eigenthümlichen, in der ganzen Gattung beispiellosen Schnabel doch auch „abnorm“ erscheinen könnte. Woran soll nun der Bestimmende erkennen, dass *Bul. (Cochlostyla) nympha* noch abnorm, aber *fulgetrum* und *Luzonicus* bereits normal sind; er muss für die Bestimmung eben unter beiden Paragraphen suchen und kann erst, wenn er die Hauptformen beider Paragraphen bereits kennt, von vorn herein vermuthen, wo er die gesuchte Art finden wird; dies ist aber eben der Nachtheil der natürlichen gegen die künstliche Anordnung, den Dr. Pfeiffer zu vermeiden strebte. Aehnlich wiederholen sich in den folgenden Abtheilungen Normales und Abnormes, *Pupoidei* und *Irregulares*, ferner *Succineoidei*, *Achatinoidei*, *Cylindraceoturriti*, *Melaniacei* und Normales als Gegensätze ohne nähere Definition. Die meisten dieser Kategorien sind allerdings natürliche Gruppen, so entsprechen die obigen *Helicoidei* und *Achatinoidei* der Mehrzahl der Cochlostylen, die *Succineoidei* der Gruppe *Eurytus*, die *Pupoidei* grösstentheils den *Macrodontes* und *Odontostomus*, die *Achatinoidei* und *Cylindraceoturriti* den Stenogyren ohne Abstutzung des Columellarrandes, die *Melaniacei* der Gruppe oder Gattung *Melaniella*, die zweiten *Succineoidei* den *Plectostylus*, aber gegen eine natürliche Gruppirung ist es wieder, dass letzteren *Bul. harpa*, den *Eurytus* der neukaledonische *Eddystonensis*, den *Pupoidei* auch die Gruppe *Phoenicobius* zugetheilt wird und endlich die zweite als *Achatinoidei* bezeichnete Abtheilung sowohl *Bulimus Kraussi*, der in der That den ächten Achatinen sehr ähnlich ist, als Leptinarien und Stenogyren zusammenfasst. Es sind das Compromisse zwischen natürlicher und künstlicher Anordnung.

XVIII. *Partula Fér.* 70 Arten in 3 Paragraphen, alle von Inseln des stillen Oceans.

XIX. *Achatinella Swains.* 230 Arten in 11 Paragraphen, welche schon früher von Dr. Pfeiffer mit eigenen Untergattungsnamen versehen worden sind, alle von den Sandwich-Inseln. Auch hier konnte sich Dr. Pfeiffer dem Einfluss nicht entziehen, den das gemeinsame Vaterland und der allgemeine Brauch der Conchyliologen bei Umgränzung dieser Gattung

ausübt, indem er selbst sagt: „Inter *Leptachatinas nostras* (§. 9.) plures species ab *Achatinis spuriis* (sect. Zua generis Ferussaciae) vix distingui possunt et §. 11. *Auriculella* typos complectit inter se satis diversos, Partulis, Tornatellinis, Baleis etc. affines."

XX. *Columna Perry.* 3 Arten, alle afrikanisch.

XXI. *Spiraxis C. B. Adams.* 83 Arten in 5 Paragraphen. Vorherrschend amerikanisch, doch auch einige von den Sandwich-Inseln (*Carelia,* in der zweiten Ausgabe von Albers bei den Achatinen untergebracht), Indien, Afrika und selbst Syrien *(Férussacia syriaca, Saulcyi* und *Michoniana Bourg.).*

XXII. *Orthalicus Beck.* 27 Arten in der von Shuttleworth vorgeschlagenen Anordnung und Ausdehnung; *Porphyrobaphe* ausgeschlossen. Alle amerikanisch.

XXIII. *Peridéris Shuttl.* 19 Arten, alle westafrikanisch, nur bei *Kercadonis Grat.* lautet die Vaterlandsangabe immer noch „Brasilia, Peru? Afrika". Wenn man sich einiger frappanter Irrthümer betreffs der Vaterlandsangaben in Grateloup's sonst so schätzbarer Arbeit (Ostasiat. Expedit. Moll S. 398) erinnert, wird man gewiss Shuttleworth's Worte hierüber: „patria indicata certe erronea est," notit. mal. 1856, S. 80, billigen.

XXIV. *Pseudachatina Albers.* 7 Arten aus Westafrika.

XXV. *Limicolaria Schumacher.* 28 Arten, alle aus Afrika.

XXVI. *Achatina Lam.* 219 Arten in 8 Paragraphen, die in drei Hauptabtheilungen A. *Genuinae* (einschliesslich *Glessula*), 110 Arten, B. *Turritae* (vorherrschend Stenogyren), 90, und C. *Aciculares (Caecilianella),* 19 Arten enthalten. Sollten diese Abtheilungen nicht denselben systematischen Werth haben, wie *Peridéris, Orthalicus, Limicolaria* und andere von Dr. Pfeiffer als Gattungen angenommene?

XXVII. *Geostilbia Crosse.* Eine Art aus Neucaledonien; sie verhält sich zu *Bulimus* ungefähr wie *Ach. acicula* zu *Achatina,* ist aber, weil neu entdeckt, alsbald zu einer eigenen Gattung erhoben worden.

XXVIII. *Férussacia (Risso) Bourg.* 33 Arten in zwei Gruppen, *Zua* und *Euférussacia,* die Arten hauptsächlich nach Bourguignat. In Europa, Nordafrika und den atlantischen Inseln, nur die europäische *lubrica* auch in Nordamerika. Wer diese Gattung als solche annimmt, sollte auch *Hyalina* von *Helix* unterscheiden.

XXIX. *Azeca Leach.* 21 Arten, geographisches Vorkommen ähnlich dem der vorigen, nur gar keine in Amerika.

XXX. *Tornatellina Beck.* 41 Arten aus den verschiedensten Gegenden, namentlich Inseln, keine in Europa, aber eine in Nordafrika und 3 bei Jerusalem, in 6 Paragraphen, wovon vier, hier als *Genuinae* bezeichnet, die Tornatellinen im Sinn von v. Martens und Dohrn darstellen, einer den Leptinarien Beck's entspricht und der erste, jene Europa nächsten mit einschliessend, von Bourguignat noch zu *Férussacia* gestellt wird.

XXXI. *Oleacina Bolten.* 130 Arten in 6 Paragraphen, deren erster der Untergattung *Varicella* von Albers entspricht, alle amerikanisch bis auf die europäisch-nordafrikanischen, welche hier zu drei Arten angenommen sind: *Algira Brug.* aus den südlichen Provinzen Oesterreichs, Italien, Griechenland „etc." (diese Form kommt unseres Wissens nicht in Algier vor), *compressa Mouss.* von den ionischen Inseln und Epirus, *dilatata Zgl.* aus Sicilien und Algerien.

XXXII. *Pupa Drap.* 308 Arten in 23 Paragraphen,*) die oberste Eintheilung in I. *Calcareae* und II. *Corneae.* Erstere umfassen neben den westindischen Strophien und der südafrikanischen Gruppe *Faula* noch die grösseren ostafrikanischen Formen wie *Lyonetiana, pagoda, sulcata, palanga, modiolus* und *clavulata.* Es ist gewiss richtig, dass *Lyonetiana* nicht mehr als eigene Gattung von diesen unterschieden wird, aber andererseits dringt sich die Frage auf, ob nicht alle diese ebenso gut von den eigentlichen Pupen getrennt werden

*) *Pupa costulata Nilss.* und *Ascaniensis A. Schmidt*, hier des Aussenrandes wegen in verschiedene Paragraphen vertheilt, sind im vorigen Jahr von Dr. Reinhardt nach Exemplaren von Schweden und aus Aschersleben als dieselbe Art erkannt worden.

sollten, wie es mit *Ennea* bereits geschehen. *Vertigo* bleibt in *Pupa* einbegriffen.

XXXIII. *Zospeum Bourg.* 10 Arten in drei Paragraphen, die sogenannten Höhlen-Carychien. Dürfte sich zu *Pupa* verhalten, wie *acicula* zu *Férussacia.*

XXXIV. *Pineria Poey.* 4 Arten aus Westindien; sie haben nur ein Paar Fühler und verhalten sich zu *Macroceramus* ungefähr wie *Vertigo* zu *Pupa.*

XXXV. *Macroceramus Guild.* 48 Arten in 6 Paragraphen, alle westindisch.

XXXVI. *Cylindrella Pfr.* 233 Arten in 15 Paragraphen. Die Gruppen *Lia* und *Anoma Alb. (C. Maugeri* und *torquata)* wieder damit vereinigt. Die neueren Untersuchungen der Mundorgane widerlegen allerdings die Stellung von *Cylindrella* unter die Agnathen, welche ihnen in der zweiten Ausgabe von Albers auf Grund der einzig damals hierüber vorhandenen Angaben von Ad. Schmidt gegeben worden war; die eben genannten zwei Gruppen bilden eine Art Verbindung zwischen *Macroceramus* und *Cylindrella.*

XXXVII. *Megaspira Lea.* 2 Arten aus Brasilien.

XXXVIII. *Balea Prideaux.* 22 Arten in 5 Paragraphen, vier Hauptabtheilungen bildend: A. *Genuinae (Balia Bourg.),* europäisch, mit einzelnen exotischen. B. *Aberrantes (Temesa H.* et *A. Adams*, „varia forsan complectens"), *B. Funki, clausilioides,* beide aus Neugranada, und *australis* aus Nordaustralien; es wird angedeutet, dass vielleicht auch *Cl. Taylori Pfr.*, unbekannten Vaterlandes, hiehergehöre. C? *Umbilicatae Coeliaxis (Ad.* et *Ang.) exigua* von den Salomonsinseln und *Layardi* vom Cap. D. *Clausiliaeformes,* die siebenbürgischen Balea-Clausilien, soweit sie ohne Clausilium, Spirallamelle, Columellar- und Gaumenfalten sind. An diese wird noch *B. Peruviana Phil.* angeschlossen.

XXXIX. *Clausilia Drap.* 553 Arten in 45 Paragraphen, nach der Ablösung des letzten Umgangs, An- oder Abwesenheit der Lunella, abgerundeten oder winkligen Form des untersten Theils der Mündung, Skulptur, Ein- oder Mehrzahl

der Gaumenfalten, Färbung und Vaterland angeordnet. *Nenia Ad.* bleibt die letzte Abtheilung. A. Schmidt's System der europäischen Clausilien konnte dabei nur noch in beschränktem Maasse benutzt werden und wird als *veras specierum affinitates exhibens* gerühmt.

Blicken wir noch einmal auf diese Liste der Gattungen zurück, so fällt zunächst auf, wie unter den höher gewundenen (den *Cochlöides Férussac's*) eine ganze Reihe kleiner, hauptsächlich auf Habitus und Vaterland gegründeter Abtheilungen, die kaum mehr als natürliche Gruppen darstellen, als Gattungen angenommen sind, so *Perideris, Orthalicus, Partula, Macroceramus, Pseudachatina, Limicolaria, Geostilbia,* auf Kosten der dadurch schon einigermaassen gereinigten grossen künstlichen Complexe *Bulimus* und *Achatina*, während unter den flachgewundenen *(Helicoides)* die Riesengattung *Helix* noch im alten Lamarck'schen Umfange beibehalten ist. Wir können keine andere Erklärung für dieses verschiedene Maass, worin die Gattungen gemessen werden, finden, als die historische, dass die Shuttleworthischen und einige neuere Gattungen, die bis jetzt noch wenig oder gar keinen Widerspruch gefunden adoptirt worden sind, aber ebenso, wo die Abtrennungen an sich zwar ebenso gegründet, aber ihre Grenzen noch zweifelhaft geblieben sind, es beim Alten gelassen wurde. Ebendeshalb war es auch nicht möglich, innerhalb der Familie über den 39 Abtheilungen noch höhere Abtheilungen anzunehmen; nach der blossen allgemeinen Schalenform, die der Reihenfolge der Gattungen zu Grunde liegt, ging es nicht, und jeder andere Eintheilungsgrund hätte eine Zerspaltung der Gattung *Helix* nothwendig gemacht. Dennoch dürfen wir in diesem, auch nur theilweisen Eindringen der natürlichen in die künstliche Anordnung einen Fortschritt erblicken. Wie die zweite Ausgabe von Albers gezeigt hat, dass eine Eintheilung nach anatomischen Charakteren noch nicht durchzuführen war, ohne manche kühne, später widerlegte Voraussetzung, eben weil unsere Kenntnisse hierüber noch zu spärlich waren, so zeigt die Systematik der zwei vorliegenden

Supplementbände, dass eine Eintheilung nach einzelnen, scharf und kurz aussprechbaren Schalencharakteren nicht mehr möglich ist, weil die Rücksicht auf allgemeine Aehnlichkeit und Unähnlichkeit trotz einzelner jener Kennzeichen zu allgemein und mächtig ist.

Es liegt in der Natur der Sache, dass eine literarische Anzeige hauptsächlich nur die Anordnung besprechen kann, und bei dem, worüber andere Ansichten möglich sind, länger verweilt als bei dem, was sie billigt, die grossen und mühevollen Verdienste der Ausarbeitung im Einzelnen aber nicht eben so ausführlich hervorheben kann. Es sind nun im Ganzen in den vorliegenden sechs Bänden der Monographia Heliceorum, abgesehen von der nicht geringen Zahl der zweifelhaft bleibenden, 6702 Arten genau beschrieben und eingeordnet, die grosse Mehrzahl davon von Dr. Pfeiffer selbst untersucht, viele derselben von ihm neu in die Wissenschaft eingeführt, die anderen der allgemeinen Kenntniss durch seine meisterhaften Beschreibungen zugänglicher gemacht, so dass sein Name mit diesem Zweige der Naturkenntniss eng verbunden bleibt. Ed. v. Martens.

Noch ein Wort über Limacus und Amalia.

Von
D. F. Heynemann.

Herr Dr. Lehmann in Stettin nahm Veranlassung, auf die von ihm aufgestellte Gattung *Limacus* und die von mir (M. Bl. 1861 p. 154) zur Gattung erhobene *Amalia* p. 50. ff. dieser Blätter zurückzukommen, um verschiedenen meiner Mittheilungen und Beobachtungen entgegen zu treten.

Herr Dr. Lehmann bestreitet *Amalia* und hält *Limacus* aufrecht. Wenn es sich dabei nur allein um persönliche Ansichten handelte, so würde ich nicht Ursache haben, zu erwidern, da aber Herr Dr. Lehmann zum Theil der Gewissen-

haftigkeit meiner Angaben und Untersuchungen zu nahe tritt, so bin ich dazu gezwungen. Ich thue es nur mit Widerstreben, werde mich deshalb auch lediglich mit der Hauptsache befassen, alles Nebensächliche, das zu Erwiderungen ebenfalls Anlass geben könnte, umgehen, und bemerke ausdrücklich, dass ich die Feder in dieser Angelegenheit gegen Herrn Dr. Lehmann, den ich wegen seiner Leistungen auf dem Gebiete der Malakologie sonst hochachte, nicht mehr ergreifen werde.

1. *Limacus.*

In meiner früheren Mittheilung „*Limax variegatus* kosmopolitisch" habe ich die Behauptung niedergelegt, dass die von Lehmann und Selenka aufgestellten *Limacus Breckworthianus* und *Limax bicolor* mit *Limax variegatus Drap.* zusammenfallen. Herr Dr. Lehmann will diesen „apodiktischen Ausspruch" nicht acceptiren, stellt denselben als das Ergebniss einseitiger Untersuchung von Schale und Zunge und gewissermaassen als leichtfertig hin, so lange *Limax variegatus* nicht untersucht sei. Ob mich dieser Vorwurf trifft, mögen die Leser dieser Blätter beurtheilen, nachdem ich ausführlicher als früher berichtet, wie ich zu meinem Resultate gelangt bin.

Durch Mörch erhielt ich Nacktschnecken aus Australien. Darunter befand sich *Limax variegatus Drap.*, dessen Vorkommen auf der südlichen Hemisphäre mir bereits durch die neuseeländischen Sendungen an das Museum Godeffroy bekannt war. So von Neuem lebhaftes Interesse am Nacktschneckenstudium nehmend, welches bis dahin unfreiwillig unterbrochen war, stellte ich Vergleichungen zwischen der australischen Schnecke und den Beschreibungen von *Limacus Breckw.* und *L. bicolor* an, die mich schon halb von der Identität überzeugten.

Um mir völlige Gewissheit zu schaffen, erbat ich mir aus dem Göttinger Museum die Typen Lehmann's und Selenka's sammt den davon gewonnenen Radulen, und die Sache war für mich entschieden.

Doch habe ich mich damit keineswegs begnügt. Es fehlte mir noch die anatomische Bestätigung, bevor ich eine Notiz darüber publiciren konnte. Ich sandte deshalb nach Göttingen, wo man keine Ahnung hatte, zu welchem Zwecke ich mir die mehrerwähnten australischen Schnecken erbeten, aus meinem Keller einige lebende *Limax variegatus* mit kurzen Worten, ohne die Art zu nennen und ohne Fundortsangabe, zur Untersuchung und Vergleichung an Herrn Dr. Selenka. Hier die erhaltene Antwort:

„Göttingen, 2. März 1867.

Geehrter Herr!

Ihr lakonischer Brief und die lebenden Schnecken aus —? erregen mein grösstes Interesse.

Ich habe mich sofort an eine genaue Vergleichung der lebenden Exemplare mit der Beschreibung in den Malak. Blättern gemacht und mit Vergnügen gesehen, dass die übersandten Thiere mit *L. Breckworthiana* (resp. *bicolor*) vollkommen identisch sind. Es beweisen das die inneren anatomischen Verhältnisse, wie der Bau der Zunge(!) und des Kiefers, die Lage der Fussdrüse, die Form der Speicheldrüsen, und ganz besonders das Vorhandensein eines blinddarmförmigen Anhangs am Enddarm (Malak. Bl. 1865. Taf. III. fig. 5 c). Auch die Schale ist in beiden erwähnten Formen sich ähnlich. Der einzige Unterschied, den ich allüberall zwischen den Thieren finde, ist, dass bei dem einen der mir übersandten Exemplare, welches ich untersuchte, der mittlere Zahn am Kiefer schwächer ausgebildet war.*) Sonst sind sich, wie erwähnt, die Thiere ähnlich wie aus einer Form gegossen.

*) Dass der Mittelzahn des Kiefers bei *Limax variegatus* (wie überhaupt bei keiner Art ganz constant ist) in Grösse variirt, habe ich bereits 1860 M. Bl. VII. T. 1 dargestellt.

Heynemann.

Das beifolgende Präparat enthält die Zunge von einem der mir übersandten Thiere.

In der Hoffnung, bald Näheres über die lebenden Thiere, zumal ihren Fundort, zu hören, übersende ich Ihnen das gewonnene Resultat.

Hochachtungsvoll und ergebenst

Emil Selenka."

Und nach gegebener Aufklärung schrieb mir Herr Dr. Selenka am 6. März 1867:

„Den *L. variegatus Drap.* aus Mus. Godeffr. aus Neuseeland hatten wir vor Kurzem gekauft! Ich erkannte natürlich sofort die Identität mit *L. Breckworthianus Lehmann,* und habe nur vergessen, auch Ihnen dies in dem vorigen Briefe zu schreiben. Ein kleines Unwohlsein gestattete mir eben noch die Untersuchung der übersandten lebenden Exemplare und die kurze Nachricht über das Resultat. — Dass ich beim Anblick der lebenden Thiere schon das Schwert des Damokles über mir schweben sah, können Sie sich wohl denken! — Vermuthlich sind die Schnecken lebend nach Australien verschleppt; wenigstens wäre die auffallende Uebereinstimmung im anatomischen Bau eine zu seltsame.

Hochachtungsvoll

Emil Selenka."

Eine Bitte um lebende *Limax variegatus* habe ich von Herrn Dr. Lehmann weder erhalten noch erwartet, denn diese überall gemeine Schnecke wird den Kellern und Brunnen Stettins schwerlich fehlen.

So weit meine Rechtfertigung wegen *Limacus.* Die Betrachtung lässt sich hier einschalten, ob *Limax variegatus* als Typus einer Gattung dient. Ich meine, ein Thier, das in allen Stücken den Gattungsmerkmalen von *Limax* ent-

spricht und sich nur durch den von Selenka und neuerdings Lehmann beschriebenen blinddarmförmigen Anhang des Darmkanals unterscheidet, kann mindestens so lange nicht als Typus einer eigenen Gattung oder Untergattung angesehen werden, als nicht nachgewiesen ist, dass Aehnliches allen übrigen Species der Gattung fehlt. Freilich entsinne ich mich nicht, etwas derart erwähnt gefunden zu haben, aber ist doch auch von Moquin-Tandon und anfänglich auch Lehmann dieses jetzt für *Limacus* als einziges Gattungsmerkmal festgehaltene Kennzeichen übersehen worden.

2. *Amalia.*

Hier kann ich kürzer sein. Wo ich eine Gattung erblickte, gab es für Herrn Dr. Lehmann nur eine Untergattung, höchstens eine offene Frage, und wo man Gattungen oder Untergattungen annehmen soll, darüber lässt sich nicht richten. Doch darf ich constatiren, dass hier Herrn Dr. Lehmann die abweichende Form und Granulirung des Mantels, seine ganz eigenthümliche Einschnürung, der erhabene, bis zum Mantelende gehende Kiel des Hinterkörpers, die abweichende Bildung der Körperrunzeln, die Abweichungen bei der inneren Schale, bei der Bildung des „Schlundkopfes und des Darmkanals", bei der Gestalt, der verhältnissmässigen Anzahl und der Anordnung der Zähne der Radula u. a. m.

nicht genügt haben, den Typus einer Gattung zu erkennen. Erst die Erwähnung der bewussten Schleimdrüsen scheinen ihn meiner Ansicht geneigter zu machen. Dass Moquin-Tandon dieselben im Atlas zu seiner Histoire naturelle dennoch als „corps glanduleux en forme de collerette etc." bezeichnet, ist p. 3 in der Explication zur Figur zu finden.

Auch *Amalia marginata*, obgleich gewiss seltener als *Limax variegatus*, wird bald nicht mehr zu den Raritäten in Deutschland zählen. An welchen Punkten sie seit meinen Angaben (Mal. Bl. IX. p. 56) aufgefunden worden ist, findet sich in den letzten Nummern des Nachrichtsblattes der

deutschen malakozoologischen Gesellschaft. Ich verfehle nicht, darauf hinzuweisen, dass die Arten durch den Tauschverein gedachter Gesellschaft mit Leichtigkeit bezogen werden können.

Frankfurt a. M., 7. Juni 1869.

Limax variegatus Drap. = L. bicolor Selenka.

Bald nachdem ich meinen Aufsatz Malakozool. Blätter 1869. p. 50 eingeliefert hatte, erhielt ich von Herrn Dr. Schaufuss aus Dresden ein Stück von *Limax variegatus* in Spiritus, welches dort gefunden, während ich meinen ausgesprochenen Wunsch um Zuschickung lebender Stücke bis heute leider unerfüllt sah.

Die von mir aufgezeichnete Diagnose des Thieres lautete damals: Thier halbstielrund, nach dem Kopfe verschmälert, lang und schlank, hinten spitz ausgezogen. Rücken rund, von der Hälfte bis zum Schwanzende gekielt, 60 Mm. lang, 10 Mm. in der Sohle breit.

Augenträger schlank, kegelförmig, geknöpft, 10 Mm. lang, grau mit hellem Knopfe und durchscheinendem dunklen Streif. Fühler 3 Mm. lang, vorn abgerundet, cylindrisch, gelbweiss. Nacken mit flachen, breiten, polygonen Runzeln und wenig erhabener Mittelleiste, welche aus flachen, hintereinander liegenden oblongen Runzeln zusammengesetzt. Mantel vorn breit und flachbogig, hinten schmaler und spitzbogig gerandet. Athemloch klein, rund, in der hinteren Hälfte des rechten Mantelrandes, von demselben nach oben wie nach unten eine Spalte, die obere kleiner. Mantel nicht chagrinirt, Andeutungen von concentrischen Wellenlinien. Hinter dem rechten Augenträger die schmal eiförmige Oeffnung der Genitalien. Körperoberfläche glatt, mit schmalen, gerstenkornförmigen Runzeln die nach der Sohle zu breiter, kürzer, polygon, dagegen am Halse sehr lang gezogen werden. Die Sohle ist vom Körper durch einen erhabenen Saum, der in

der Mitte eine feine Längsfurche zeigt, am Rande deutlich geschieden, der Länge nach dreifeldig getheilt. Die Seitenfelder haben feine parallele Längslinien, das Mittelfeld ist glatt, alle drei Felder sind durch feine parallele Querfurchen in quadratische Feldchen gesondert. Die Grundfarbe des ganzen Thieres ist hellisabelfarbig und durch hellgraue Flecke wie einzelne graue Runzeln, die scharf gegen den hellen Grund abstechen, buntgefleckt, sowohl am Mantel wie am Rücken, schwächer an den Seiten, welche nach dem Bauche ganz ungefleckt, gelbweiss erscheinen, und so auch die Sohle, die einfarbig weissgelb ist. Ueber den Rücken, fast am Mantel beginnend, verläuft bis zur Schwanzspitze der gelbweisse Kielstreif. Mundöffnung dreieckig, stark faltig, Lippenlappen viereckig, mit abgerundeten Ecken, klein.

So weit die Beschreibung des Aeusseren, welche wesentlich mit der von Heynemann schon 1861 in den Malakozool. Blättern Band VII p. 165 gegebenen Abhandlung, sowie mit Moquin Tandon's Abbildung: Histoire naturelle des moll. etc. Pl. III. fig. 9 übereinstimmt.

Den anatomischen Bau anlangend, fand ich denselben genau übereinstimmend mit Beschreibung und Abbildung von *Limax bicolor Selenka*, Malakozool. Blätter Band XII p. 107, anlangend sowohl Kiefer, Radula, Darmkanal, wie auch die Genitalien. Es ist damit, worauf ich besonderes Gewicht lege, auch die Sförmige Krümmung des Darms mit dem langen und dünnen Anhange bei *L. variegatus* nachgewiesen, und stimme ich Heynemann's Ausspruche der Identität beider Arten aus anatomischem Nachweise bei. Aber eben dieses Anhanges wegen, welchen keine andere europäische Art besitzt, glaube ich diese Art, als besondere Gattung von mir als *Limacus* aufgestellt, behaupten zu können, wie ich auch deshalb glaube, dass dieselbe keine Europäerin, nur in Europa importirt wurde, da sie verstreut und stellenweise sehr selten auftrat, z. B. in Sachsen von Dr. Schaufuss zuerst und nicht wieder in einem alten Weinlager in Dresden gefunden wurde.

Stettin. Dr. Lehmann.

Die Gattung Iphigenia Schumacher.

Von
Dr. Eduard Römer in Cassel.

Es darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden, dass diese Gattung mit *Capsa Lamarck* in der Histoire naturelle, nicht im Prodrome 1799 und im Système 1801, zusammenfällt und dass Chemnitz die erste Species als *Donax laevigata* beschrieben hat. Lamarck fügte *I. (C.) Brasiliensis* und Sowerby später *I. altior* hinzu. Die *I. media*, welche Shuttleworth aufstellte und die ich in einem Originalexemplar vergleichen kann, ist nichts weiter als eine Varietät der ungemein wandelbaren *I. Brasiliensis*. So merkwürdig übereinstimmend nun auch diese bekannten drei, doch so entlegenen Fundorten angehörenden Arten gebildet sind, so sind mir in diesen Tagen vier schöne Exemplare durch die Güte des Herrn Wessel in Hamburg zu Gesicht gekommen, die einer neuen, vom Typus der obigen wesentlich abweichenden Species angehören, welche ich weiter unten beschreiben werde.

Es sollte mich sehr wundern, wenn das Thier, sobald dasselbe bekannt sein wird, dem von *Galatea* nicht ähnlicher erscheint als dem von *Donax*, mit welcher Gattung man bis jetzt *Iphigenia* in dieselbe Familie verweist, lediglich um der Schalen willen. Die Iphigenien leben in der Nähe der Flussmündungen wie die Galateen, — sind freilich entschiedenere Meeresbewohner als diese, — besitzen auch eine ähnliche an Süsswasser-Bivalven erinnernde, fest haftende, gelblich grüne oder grüngelbe Oberhaut und ein ähnliches Ligament.

Die vier nunmehr vorhandenen Arten ordnen sich in folgender Weise:

Genus: *Iphigenia* Schumacher.

Schumacher Essai d'un nouv. syst. 1817. p. 155. N. 65.
Gray Proc. Z. S. Lond. 1847. p. 187. N. 584.
Philippi Handbuch 1853. p. 316. N. 25.
Mörch Cat. Yoldi p. 19.
H. et A. Adams Genera II. p. 406.

Capsa Lamarck Hist. nat. 1818. V. p. 553 (non Capsa Lamarck Prodrome in Mém. Soc. Hist. nat. An VII (1799). p. 84. N. 85, Syst. 1801. p. 125. N. 126, nec Bruguière Encycl. méth. 1791. t. 231. f. 3. 4.).

Donacina Férussac Tabl. syst. 1821. p. XLIII.

1. I. *laevigata* Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 253. t. 25. f. 249, Donax.

Schröter Einleit. III. p. 101. N. 1, Donax.

Gmelin Syst. nat. ed. XIII. p. 3265. N. 12, Donax.

Lamarck Hist. nat. Capsa N. 1.

Wood Ind. test. p. 32. N. 14. t. 6. f. 14, Donax.

Hanley Recent Sh. p. 86, Capsa.

H. et A. Adams Genera II t. 104. f. 6. 6a.

Fundort: Die Küste von Guinea (Gaboon).

Chemnitz giebt Tranquebar als Fundstätte an, was wohl ein Irrthum ist. Ich möchte wissen, wie viele Sammlungen wohl die ächte Species besitzen? Was ich bis jetzt unter obigem Namen gesehen habe, war immer *I. Brasiliensis.* Erst vor Kurzem habe ich zu meiner grössten Freude ein schönes, dem Herrn Wessel in Hamburg gehörendes Stück prüfen können. Die Gestalt ist viel kürzer als die der *I. Brasiliensis* und bildet fast genau ein gleichschenkliges Dreieck, indem die Wirbel nur um ein Geringes jenseits der Mitte stehen. Die feinen, dichten, herabgehenden Strichelchen, mit denen die Oberfläche der *I. Brasiliensis* immer besetzt ist, fehlen gänzlich. Die Einbiegung, welche der hintere Bauchrand bei der letzterwähnten Art bildet, ist nicht vorhanden, die zungenförmige Mantelbucht ist nicht ganz so tief. In der Färbung der Epidermis waltet mehr das Gelb bei *I. laevigata,* das Grün bei *I. Brasiliensis* vor; jene würde ich grünlichgelb, diese gelblichgrün nennen.

2. *I. Brasiliensis Lamarck* Hist. nat. Capsa N. 2.

Encycl. méth. t. 261. f. 10.

Blainville Malac. t. 71. f. 10.

Sowerby Genera of Sh., Capsa f. 1.

Reeve Conch. syst. t. 61. f. 1.
D'Orbigny Amér. mérid. V. 3. p. 540. N. 543, Donax.
Hanley Recent Sh. p. 86. t. 13. f. 52.

Var. *I. media Shuttleworth* Journ. de Conch. 1856. I. p. 174.

Fundort: Die Küste von Brasilien (Rio de Janeiro) bis in's Antillenmeer (Cuba, Portorico). Nach D'Orbigny etwas unter der Ebbemarke.

In der Jugend ist die Muschel zerbrechlich dünn, sehr verlängert, und die Vorderseite ist etwas kürzer als die Hinterseite. Die Innenseite ist meist rein weiss, seltener blass violett gefärbt. Die zungenförmige Mantelbucht überschreitet die Schalenmitte.

I. media zeichnet sich durch grössere Höhe und Gleichseitigkeit aus, so dass sie zu *I. altior* überleitet. — Die Form ist übrigens ziemlich veränderlich: bald mehr in die Länge gezogen, hinten bemerklich geschnäbelt, bald am hinteren Bauchrand stark, bald wenig oder gar nicht eingebogen, bald an beiden Seiten des Rückens geradlinig, bald mehr oder weniger gewölbt; auch die Krümmung des Bauchrandes in der Mitte ist manchmal sehr stark, dann wieder gering. Ich besitze 30 Stücke des verschiedensten Alters, die grosse Abweichungen darbieten.

3. *I. altior Sowerby* Proc. Z. S. Lond. 1832. p. 196. Capsa.
Müller Synops. test. viv. 1836. p. 225.
Hanley Recent Sh. p. 86. t. 14. f. 34.
C. B. Adams Panama Sh. N. 453.
Carpenter Cat. Reigen p. 42. N. 69.
— Report W. Coast N. Amer. I. p. 304, II. p. 537. 541.
Mörch Malak. Blätt. VII. 1860. p. 193. N. 284.

Fundort: Der Stille Ocean bei Mittelamerika: (Golf von Nicoyia in grobem Kies und 12 Faden Tiefe, Cuming; eine schmälere und etwas höhere Varietät bei Tumbez in 5 Faden Tiefe und feinem Schlamm, Cuming; Sta Elena, Jay; Panama nach Jewett ausserordentlich selten, C. B. Adams; Mazatlan,

sehr gemein, Liverpool Collect.; La Paz an der Westküste des Golfs von Californien, Rich.)

Wenn man die typische Form im Auge hat, so ist die Species von *I. Brasiliensis* durch bedeutendere Höhe und Dicke, entschiedenere Gleichseitigkeit, stärkere Wölbung des mittleren Bauchrandes, und dem entsprechend, grössere Einbiegung dieses Randes hinter der Mitte leicht zu unterscheiden. Auch wird sie ansehnlich grösser als die andere. Bei der bezeichneten Form neigen sich beide Theile des Rückenrandes ziemlich steil und fast gleichmässig, der vordere fast gerade (sehr leicht gewölbt), der hintere vollkommen gerade. Die Dicke der schweren Schalen ist bedeutend, selbst die Wirbel sind noch stark aufgeblasen und krümmen ihre dreieckigen Spitzen gerade gegen einander. Beide Seitenenden sind ziemlich spitz, das hintere ganz unbedeutend abgeschnitten.

Nun will ich einige der abweichendsten Maassverhältnisse mittheilen, aus denen man erkennen wird, welche erhebliche Abweichungen die Form darbietet. Die ersten Zahlen beziehen sich auf die oben charakerisirte Form:

L.	H.	D.
69	51	32.
69	47	27,2.
65	44	27.
64	42	25.

Die Gestalt wird oft mehr eiförmig, der vordere Rückenrand wölbt sich stärker und das Vorderende rundet sich höher, die Wirbel treten weiter hinter die Mitte, die Höhe wird geringer, die Dicke nimmt ganz merklich ab, der Bauchrand streckt sich mehr — und da diese Abweichungen sich mannigfach combiniren, so wird auf diese Weise eine ganze Varietätenreihe hervorgebracht.

Die weissliche oder bräunlichweisse, nach den Wirbeln meist violett oder violettroth gefärbte Aussenseite wird von einer dicken, fest haftenden, braungrünlichen oder dunkel olivengrünen Oberhaut bedeckt. Die Mantelbucht geht in

den kürzeren Varietäten bis zur Mitte, in den längeren etwas über letztere hinaus und ist hoch, zungenförmig.

Im Catalogue of the Reigen Collection p. 42. N. 70, und auch im Report über die Mollusken der Westküste Nordamerikas erwähnt Carpenter einer *I. laevigata* fraglich, die bei Mazatlan ausserordentlich selten vorkomme. Dass dies nicht die Chemnitz'sche gleichnamige Species ist, versteht sich von selbst. Nach der Beschreibung neigt sie mehr zu *I. Brasiliensis* hin, und da ich solche Formen auch besitze, so stehe ich nicht an, jene angebliche Species als eine Varietät der *altior* aufzufassen.

4. *I. rostrata Römer*, n. s.

T. ovato-trigona, elongata, subaequilateralis, solidula aut subtenuis, compressiuscula, pagina antica vix longiore, ad terminum compressa et subattenuato-rotundata, postica oblique truncata, lanceolata, in medio alata, utrinque obtuse carinata, inferne rotundatim rostrata; lactea, plerumque ad umbones violacea vel violaceo-purpurea, epidermide adhaerente, subtenui, pellucida, straminea vel albido-lutescente, raro albido-rufescente vestita; laevigata, striis incrementi tenuissimis, postice parum fortioribus, lineis exilissimis radiantibus, saepius omnino evanescentibus; umbones paullo prominentes, acuti, trigoni, recte incurvati, vix postmediani; margo dorsi anticus paullo declivis, superne rectilineus, inferne sensim curvus, posticus superius paullo declivis rectilineus, in medio convexus, inferius subrecte truncatus, margo ventris antice paullo curvatus, postice parum impressus; lunula lanceolata, obscure limitata; ligamentum cylindricum, modice crassum, prominens, corneo-fuscum; pagina interna pallide violacea, rarissime lactea, marginibus acutis, sinum pallii profundissimum, linguiformem ostendens; cardo dentibus gracilibus, unico in valva dextra crassiore, fisso et canaliculis lateralibus angustis, productis. Long. 57, alt. 35,5, crass. 18,5 mm.

Fundort: Oberguinea (Sclavenküste: Lagos).

Die Form fällt durch ihre geringe Höhe und Dicke bei überwiegender Länge auf, auch erreicht selbst das grösste

Exemplar nicht die Festigkeit der Schalen, welche in gleicher Grösse die anderen Arten besitzen. Die Oberhaut ist ungewöhnlich dünn und fast durchsichtig, dunkler oder heller strohgelb, einmal auch blass gelblich und bei einem innen und aussen milchweissen Exemplar licht bräunlich gefärbt, ungemein zart. Die feinen, herabstrahlenden Linien auf der Aussenfläche sind hier wie bei den anderen Arten zu erkennen; ich bemerke dieselben bei drei Stücken im passenden Lichtreflex mit blossen Augen, kann aber bei dem grössten Exemplar kaum Spuren davon auffinden. Die zungenförmige Mantelbucht reicht über die Mitte hin; ihre begrenzenden Linien laufen ein grosses Stück vom Anfang aus fast parallel und krümmen sich erst in der Nähe des verschmälerten Scheitels. Auch hier sind die Kanäle der rechten Schale, in welche die Schlossseitenränder der linken als Vertreter der Seitenzähne eingreifen, deutlich, der vordere ist sehr lang, der hintere viel kürzer.

Literatur.

X. *Petit de la Saussaye, Catalogue des mollusques testacés des mers d'Europe.* Paris 1869. 316 Seiten gr. 8.

Der geschätzte Verfasser, schon seit vielen Jahren den Konchyliologen durch seine werthvollen Arbeiten in diesem Fache bekannt, hatte schon in den ersten Bänden des Journal de Conchyliologie einen vorläufigen Katalog der an den Küsten von Frankreich lebenden Schalthiere niedergelegt, welcher seinen Hauptzweck, wissenschaftliche und unwissenschaftliche Liebhaber zu weiteren Forschungen und Untersuchungen anzuregen, in glänzender Weise erreichte, so dass der Verfasser nunmehr einen erweiterten und berichtigten synonymischen Katalog mit Hülfe einer sehr reichen Literatur und beträcht-

lichen, zum Theil aus authentischen Exemplaren bestehenden Sammlung vorzubereiten im Stande war Dabei fand er indessen, dass die speciell französische Fauna sich von den übrigen europäischen nicht wohl trennen liess, da die französischen Küsten am Ocean und an einem kleinen Theile des Mittelmeeres einen Uebergang von den nördlichen zu den südlichen Vorkommnissen vermittelten, und nahm daher die gesammten europäischen Küsten mit Einschluss des Mittelmeeres in seinen Plan auf, da dieses Gesammtbild sich auf der einen Seite gegen die Fauna der amerikanischen Küsten, auf der andern Seite gegen die von Westafrika ziemlich scharf abschliesst. Dieses Werk liegt uns nun vollendet vor und ist durch Druck und Papier so eingerichtet, dass der Besitzer etwaige Zusätze oder Berichtigungen bequem darin eintragen kann.

Die Einrichtung des Werkes ist nun folgende: nach einer instructiven Vorrede (S. 1—10) und einer Aufzählung der benutzten Literatur (S. 11—18), sowie einer Classification der vorkommenden Familien und Gattungen (S. 19—27: 65 Familien) folgt der eigentliche synonymische Katalog (S. 129—180), dann die geographische Distribution der sämmtlichen Arten (S. 281 bis 334) und einige Anhänge. Das Verzeichniss selbst enthält die Namen und vollständigen Synonymen der Arten, und zwar werden aus dem Gebiete aufgezählt: 1) Acephala: Clavagella 3, Gastrochaena 1; Teredo 7, Xylophaga 1, Pholas 5; Solen 7, Solecurtus 4; Saxicava 2, Panopaea 3; Mya 2, Sphenia 1; Thracia 7, Lyonsia 1, Cochlodesma 1, Pandora 1; Mactra 9, Lutraria 3; Corbula 6, Neaera 6, Poromya 2; Lucina 8, Axinus 3; Ungulina 1, Diplodonta 4, Scacchia 2; Kellia 3, Montacuta 5, Bornia 3, Poronia 1; Galeomma 1, Lepton 4; Ervilia 1, Donax 6, Mesodesma 1; Scrobicularia 2, Syndosmia 7; Tellina 24, Gastrana 1; Psammobia 6; Petricola 1, Venerupis 3, Coralliophaga 2; Tapes 11, Cytherea 3, Venus 10, Artemis 2, Lucinopsis 1, Circe 1 (*Venus edulis Ch.* wird noch unter *Tapes virginea*, *petalina Lam.* ist neben *laeta Poli* angeführt und *nitens Scacchi* fraglich als *petalina* juv. erwähnt — dagegen *striatula Da Costa* mit *gallina L.*

und *Cyrilli Scac.* mit *Circe minima Mont.* vereinigt, worin einige neuere Autoren nicht ohne Grund abweichender Ansicht sind); Turtonia 1, Cyprina 1, Astarte 8, Gouldia 1, Cardita 5; Cardium 17, Isocardia 1; Chama 2; Arca 9, Pectunculus 5, Limopsis 3; Nucula 8, Yoldia 6, Leda 7; Solemya 1; Lithodomus 2, Crenella 4, Modiolaria 5; Dacrydium 1, Modiola 6, Mytilus 8; Pinna 3, Avicula 1; Lima 10, Pecten 28, Spondylus 3; Anomya 1, Placunanomia 1; Ostrea 6. — 2) Brachiopoda: Crania 3, Thecidea 1, Rhynchonella 1, Terebratula 5, Argiope 8. — 3) Gasteropoda: Chiton 24; Dentalium 9, Dischides 1, Siphonodentalium 3, Cadulus 2; Patella 6, Acmaea 4, Pilidium 1, Propilidium 1, Lepeta 1, Gadinia 4, Siphonaria 1; Umbrella 1, Tylodina 2, Pleurobranchus 8; Emarginula 8, Puncturella 1, Fissurella 4; Calyptraea 1, Crepidula 2, Pileopsis 1; Aplysia 11, Dolabrifera 2; Lobiger 1, Lophocercus 1, Glauconella 1, Scaphander 4, Philina 9, Amphisphyra 4, Akera 1, Bulla 10, Cylichna 14, Volvula 1, Tornatella 3; Neritina 1; Otina 1; Natica 18, Amaura 1, Amauropsis 2, Sigaretus 1; Coriocella 6, Velutina 4; Haliotis 1, Scissurella 7, Schismope 1, Cyclostrema 7, Delphinula 1, Margarita 8, Trochus 39, Turbo 1, Phasianella 5; Adeorbis 2, Solarium 4, Gyriscus 1, Bifrontia 1; Littorina 10, Lacuna 7, Fossarus 4; Vermetus 10, Siliquaria 1, Caecum 3; Scalaria 15, Mesalia 2, Turritella 7, Mathilda 1; Truncatella 2 *(truncatula Dr.* und *minuta Req.)*, Assiminea 2; Skenea 1, Homalogyra 2, Rissoa 72, Rissoina 2, Jeffreysia 5; Odostomia 25, Aclis 6, Menestho 2, Chemnitzia 14, Eulimella 5; Eulima 9, Stylifer 1; Cerithium 5; Triforis 2, Cerithiopsis 10; Pleurotoma (a. Mangelia 21, b. Defrancia 7, c. Pleurotoma 12), Bela 13; Priamus 1; Chenopus 3; Phorus 1; Trichotropis 4, Cancellaria 1, Torellia 1, Admete 2; Purpura 3, Fasciolaria 1, Fusus 29, Trophon 6, Buccinopsis 2, Tritonium 7, Murex 9, Typhis 1, Latiaxis 3, Ranella 1, Triton 7; Cassidaria 2, Cassis 2, Dolium 1; Pollia 1, Pisania 3, Lachesis 2, Nesaea 4, Nassa 18, Cyclops 2, Columbella 5; Mitra 10, Ringicula 1, Voluta 1; Ovula 3, Simnia 2, Marginella 4, Erato 1, Pedicularia 1, Cypraea 4, Trivia 5; Conus 1.

Bei der nun folgenden Darstellung der geographischen Verbreitung sind die sämmtlichen Arten nochmals in derselben Reihenfolge aufgezählt, aber ohne Synonyme und diesmal in tabellarischer Form ihr Vorkommen in einer oder mehreren der 7 angenommenen Zonen angegeben, so dass man mit einem Blicke die Uebersicht ihrer Verbreitung gewinnt. Diese Zonen sind schon in der Einleitung (S. 6) benannt und in folgender Art begränzt worden:

1. Die polare oder arktische Zone, enthaltend die in den nordischen Meeren lebenden Mollusken, wobei Finnmarken, Island und die dänischen Besitzungen in Grönland mit einbegriffen sind.

2. Die boreale Zone, welche die südlichen Küsten Norwegens vom 66° der Breite an, die Shetlandinseln, Hebriden und die nördlichen schottischen Küsten bis zu 57° umfasst.

3. Die britannische Zone, d. h. die Küsten von England, Südschottland, Irland und des Kanales.

4. Die celtische Zone, die oceanischen Küsten Frankreichs, vom Eingange des Kanales bis zum nördlichen Ende der spanischen Küsten umfassend.

5. Die lusitanische Zone, Küsten von Nordspanien, Portugal und Südspanien bis zur Meerenge von Gibraltar.

6. Die mittelmeerische Zone, worunter das ganze Becken einschliesslich des adriatischen Meeres, die Gewässer des griechischen Archipelagus und die Küsten von Syrien verstanden sind.

7. Die algerische Zone, Nordküsten von Afrika, Marocco innerhalb der Meerenge von Gibraltar, Algerien und Tunis. Diese letztere ist hauptsächlich deshalb von der sechsten abgesondert worden, weil sie eine Anzahl von Arten enthält, welche eine Annäherung zur Senegalfauna zu begründen scheinen.

Auf diese geographische Darstellung folgt dann eine Aufzählung derjenigen exotischen Arten, welche besonders von älteren Autoren irrig der europäischen Fauna zugeschrieben,

aber im obigen Verzeichnisse mit Stillschweigen übergangen worden sind. Es werden 111 Arten genannt, deren bei Weitem grösste Mehrzahl ihr wahres Vaterland im Antillenmeere, andere im afrikanischen oder indischen Ocean, Nordamerika, im Rothen Meere und selbst in Neuseeland haben. Der Verfasser erwähnt dann noch einiger Arten, die sich entweder aus den europäischen Meeren bis zu den Senegalküsten verbreitet zu haben scheinen, oder aus der Senegalfauna nach Norden heraufgestiegen wären, und endlich einige, deren gegenwärtiges Vorkommen im Mittelmeere auf Ueberreste einer ehemaligen Fauna hinzudeuten scheinen, darunter die merkwürdige Venus offossa Biv., Cardium hians, Siliquaria anguina, Phorus mediterraneus, etc.

Hierauf folgen interessante Erläuterungen und erklärende Bemerkungen über eine Anzahl der aufgezählten Arten und Gattungen, namentlich über Teredo, Panopaea, *Sphenia Binghami*, *Thracia convexa*, *truncata*, Pandora, *Mactra truncata*, *Lucina spinifera*, Ungulina, *Donax Laskeyi*, *brevis*, Syndosmya, *Tellina Oudardii* und *Lantivyi*, *Cytherea mediterranea*, *Venus multilamella*, *casina*, *cygnus*, *effossa*, *fasciata*, *fluctuosa* (= *astartoides Phil.*), *Dianae Req.*, Cardita, *Cardium ciliare?*, *hians*, *Pectunculus*, Limopsis, *Lithodomus caudigerus*, *Modiolaria rostrata*, Mytilus, *Lima excavata*, *Pecten Bruei*, *daucus* et *Sentis*, *dislocatus*, *gibbus*, *Spondylus aculeatus*, Anomia, *Ostrea angulata*, *Chiton fulvus*, *Gadinia lateralis*, *Tylodina Dübenii*, *Pileopsis hungaricus*, *Scaphander vestitus*, *Bulla dilatata*, *Volvula acuminata*, *Natica Rizzae*, *Sigaretus haliotoideus (Phil.)*, Coriocella, *Turbo rugosus*, *Gyriscus Jeffreysianus*, *Siliquaria*, Mathilda, *Eulima cingulata*, *Pleurotoma carinatum*, *teres*, Bela, Chenopus, *Purpura Barcinonensis*, *Fusus Lachesis* und *Ebur Mörch* mss. mit Diagnosen p. 274. 275, *Berniciensis King*, *fasciolarioides* und *Karamanensis Forb.*, *fornicatus*, *Holbollii*, *Kroyeri*, *borealis*, *Spitzbergiensis*, *Tritonium fusiforme*, *Triton variegatum*, *Cassidaria tyrrhena*, *Nassa limata*, *Mitra plicatula*, *zonata*, Simnia, *Pedicularia sicula*, *Conus mediterraneus*, *Cypraea moneta*.

Es folgt hierauf noch eine Instruction über die verschiedenen Methoden, die Seemollusken zu sammeln, und den Schluss bildet ein dankenswerther Abdruck der von Herrn Requien in seinem wenig bekannten Katalog der Mollusken von Corsica publicirten Diagnosen für neu gehaltener Arten, welche zum Theil noch nicht wieder erkannt sind, da die Diagnosen so kurz sind, dass hauptsächlich nur die Forscher in denselben Gegenden die meisten würden ermitteln können. Es sind deren nicht weniger als 45.

Ein alphabetisches Register der im Buche vorkommenden Gattungen erleichtert sehr den Gebrauch, und das Ganze bildet einen höchst schätzbaren Beitrag zu unserer Kenntniss der europäischen schalentragenden Meermollusken.

L. P.

XI. *Dr. Ed. Römer, Monographie der Molluskengattung Venus Linn.* Lieferung 1—19. Seite 1—206 und 55 colorirte Tafeln in gr. 4. Cassel 1864—1869.

Da von diesem mit vorzüglicher Gründlichkeit und Genauigkeit abgefassten Werke noch keine Besprechung in unseren Blättern erfolgt ist, so bietet sich jetzt eine passende Gelegenheit, Einiges über das bisher Geleistete zu sagen, weil mit der 19. Lieferung die Reihe der zu Cytherea Lam. gehörigen Gruppen, welche hier die Untergattung I. *Cytherea* bilden und welche auch in meiner Bearbeitung der Veneraceen für die neue Ausgabe des Martini-Chemnitz'schen Konchylienwerkes als Gattung Cytherea Lam. zusammengefasst sind, fast abgeschlossen ist.

Ueber die gründlichen Vorarbeiten zu dieser Monographie brauche ich mich wohl nicht weiter auszulassen, da schon die 1857 von demselben Verfasser erschienene „Kritische Untersuchung der Arten des Molluskengeschlechtes Venus bei Linné und Gmelin" (vergl. die Anzeige von Menke in Malak. Bl. 1858. S. 12—16) bewies, wie vertraut sich der Verfasser mit Hülfe einer eigenen reichen Sammlung, sowie fremder und eines sehr umfassenden Literatur-

studiums mit diesem Gegenstande gemacht hatte, wovon dann die von 1861—1867 in den Malak. Blättern gegebene Entwicklung der einzelnen Gruppen weiteres Zeugniss ablegte. Daneben erschien 1862 von Römer die schätzbare Monographie der von seinem grossen Genus Venus ausgeschlossenen Gattung *Dosinia* (vergl. die Anzeige von Dunker in Malak. Bl. 1864. Lit. S. 1, 2), wie auch einzelne denselben Gegenstand betreffende Publicationen. In allen diesen Werken ist das schon 1857 aufgestellte Gruppensystem, welches wir gerade durch unsere Blätter als bekannt voraussetzen dürfen, mit geringen Modificationen und allmäligen Emendationen dasselbe geblieben, und ich habe nur zu bemerken, dass in dem hier besprochenen Werke nun die vollständigen und ausführlichen Diagnosen sämmtlicher früher nur aufgezählter oder kritisch angedeuteter Arten nebst den naturtreuen und vortrefflich ausgeführten Abbildungen der meisten (in den 3 charakteristischen Ansichten, welche wir in den meisten ausländischen Publicationen oft schmerzlich vermissen) gegeben sind. Es ist nur eine verhältnissmässig sehr geringe Anzahl von Arten, welche der Verfasser nicht selbst gesehen hat, daher nur die Originaldiagnose wiedergeben, auch die Art je nach dem Grade der Vollständigkeit jener mit grösserer oder geringerer Sicherheit an ihrem systematischen Platze einreihen konnte.

Die beiden ersten Lieferungen (Juni 1864 und Jan. 1865) behandeln die Gruppe *Tivela Link* mit 33 Arten, indem zu den in Malak. Bl. 1864. S. 19—27 genannten 26 Arten folgende neu hinzukommen: *T. Dunkeri Röm.* p. 5. t. 5. f. 1, *hians Phil.* p. 9. t. 3. f. 3 (früher fraglich als Synonym zu *planulata* citirt), *Natalensis Dunk.* p. 10. t. 4. f. 3, *subglobosa Dunk.* p. 14. t. 7. f. 5 (ob wirklich gute Art oder Var. der *radiata?*), *levidensis Röm.* p. 19. t. 7. f. 6, *Cora Röm.* p. 22. t. 7. f. 4 und *T. ? tantilla Gould* p. 23. — Die Gruppe *Meretrix* enthält in Malak. Bl. 1861. S. 45—51 zehn Arten, zu welchen jetzt hinzukommen: *M. compressa Röm.* p. 34. t. 10. f. 2 (Apr. 1866), *exilis Chemn.* p. 35. t. 10.

f. 3 (früher war eine zu Gomphina gehörige Form für die Chemnitz'sche Art gehalten worden), *attenuata Dunk.* p. 36. t. 10. f. 4 und *Creplini Dunk.* p. 39. t. 12. f. 3, wodurch die Anzahl auf 14 steigt. — Die Gruppe *Callista* in Römer's Umgränzung umfasste in Malak. Bl. 1861. S. 175—192 in 4 Gruppen 28 Arten. Sie werden vermehrt durch *Ch. guttata Röm.* p. 52. t. 16. f. 2 (Sept. 1866), *accincta Röm.* (1864) p. 63. t. 19. f. 1, *roscida Gould* p. 68, *Gotthardi Dunk.* p. 72. t. 20. f. 3, *multistriata Sow.* p. 72. t. 21. f. 1 (früher durch Verwechselung mit einer andern bei Caryatis aufgeführt), also nun 33 Arten. — Die schwierige Gruppe *Caryatis* zählte in Malak. Bl. 1862. S. 60—84 eine Anzahl von 45 Arten auf, nebst einigen zweifelhaften. In der Monographie werden 60 Arten beschrieben, darunter als neu *C. Alcyone Röm.* p. 87. t. 23. f. 4 (Sept. 1867), *turbida Röm.* p. 88. t. 23. f. 6, *Phoenicopterus Röm.* p. 92. t. 25. f. 1, *alabastrum Reeve* p. 93. t. 25. f. 2, *bucculenta Röm.* p. 95. t. 25. f. 4, *australica Reeve* p. 99. t. 26. f. 4. t. 28. f. 1, *Dohrni Röm.* p. 101. t. 27. f. 2, *fidicinia Röm.* p. 111. t. 30. f. 2 (Dec. 1867), *Sowerbyi Röm.* p. 112. t. 30. f. 3, *Pfeifferi Röm.* p. 114. t. 31. f. 2, *soligena Röm.* p. 118. t. 32. f. 1, *lineolata Sow.* p. 119. t. 32. f. 2, *simplex Sow.* p. 121, *porrecta Röm.* p. 122. t. 32. f. 4, *chordata Röm.* p. 125. t. 33. f. 2, *rustica Röm.* p. 125. t. 33. f. 3. — Hierauf folgt (Lief. 12 und 13, Sept. 1868), abweichend von der früheren Reihenfolge als 5te Gruppe: *Dione*, welche in Malak. Bl. 1863. S. 27—37 aus 13 Arten besteht und hier ziemlich genau ebenso abgehandelt wird, nur dass *D. affinis Brod.* mit *concinna Sow.* vereinigt wird, dass ferner noch *D. unicolor Sow.* (p. 144. t. 39. f. 2) hinzukommt, und *nobilis Reeve* unter dem älteren Namen *D. callosa Conr.* in einer eigenen Subsection *Amiantis Conr.* (p. 140) angeführt wird. *Dione exspinata Reeve* wird als Varietät zu *lupanaria* gebracht. Irrthümlich ist die Taf. 34 (*D. Dione* und *lupanaria*) mit XXXVI bezeichnet. — Die im November 1868 erschienene Doppellieferung 14 und 15 bringt die Bearbeitung der 6. Gruppe *Lioconcha* (Malak. Bl.

1862. S. 139—149 mit 20 Arten), jetzt 21 Arten, darunter neu eingeführt *L. semiarata Dunk.* p. 158. t. 43. f. 2 (welche mir von *callipyga* so wenig getrennt werden zu können scheint, als die früher von Römer aufgestellte, nun eingezogene *L. Doritis* von *arabica*), *Sphragitis Röm.* p. 162. t. 43. f. 3. — Der Umschlag der Lieferung 16 (Febr. 1869) bezeichnet das ganze Werk mit dem Nebentitel: Novitates conchologicae Suppl. III. und bietet die Monographie den Abnehmern jener zu einem gegen den Ladenpreis bedeutend ermässigten Betrag, worauf ich hier aufmerksam zu machen nicht verfehlen will. Diese Lieferung enthält 13 Arten der Gruppe *Crista* (wie auch in Malak. Bl. 1863. S. 16—25), darunter eine neue *C. aduncа Röm.* p. 178. t. 51. f. 2, wogegen *C. mixta Lam.* eingezogen und als Var. zu *C. dispar Chemn.* gezogen wird.

Die im Juni 1869 erschienene Lief. und die Oct. 1869 ausgegebene Schlusslieferung des ersten Bandes erläutern nun die letzte Section der Untergattung *Cytherea*, nämlich 8. *Circe*, welche sich von der älteren Gattung *Circe* namentlich der englischen Autoren durch die Abzweigung der bereits abgehandelten Gruppe *Crista* unterscheidet. Diese Gruppe umfasste in Malak. Bl. 1863 (S. 1—15) eine Anzahl von 19 Arten und jetzt sind 22 angenommen, indem zwar *C. Artemis Desh.* und *paeta Röm.* als Varietäten mit *C. sulcata Gray* vereinigt sind, dagegen *C. Metcalfei Desh.* (im Catal. Brit. Mus. übergangen — wahrscheinlich dicke Varietät von *undatina*), *intermedia Reeve* (p. 205. t. 57. f. 1), *speciosa Röm.* (nov. sp. p. 207. t. 59. f. 1), *lirata Röm.* (n. sp. p. 208. t. 59. f. 2) und *undata Dunk.* (p. 213. t. 58. f. 3) hinzukommen. Auch diese Abtheilung ist, wie die übrigen, reich an ausführlichen kritischen Bemerkungen, so wird z. B. gleich zum Anfang der Unterschied zwischen *C. scripta L.* und *personata Desh.* aufrecht gehalten, jedoch nicht ganz im Anschlusse an Deshayes, welcher zu seiner *personata* Abbildungen citirt, welche Römer unbedingt zur ächten *scripta* zieht, worüber auch ich mich schon in meiner Bearbeitung der Veneraceen für das Martini-

Chemnitz'sche Conchylienwerk (S. 54—56) ausgesprochen habe, ohne indessen die Frage, ob es eine oder zwei Arten sind, entscheiden zu wollen. Die vorliegende Arbeit giebt uns nun neue und werthvolle Anhaltpunkte für die Entscheidung dieser und vieler anderen schwierigen Fragen — und neben der trefflichen Auswahl und Ausführung der Abbildungen und der Genauigkeit der Beschreibungen verleihet die durch das Ganze dringende gewissenhafte und gründliche Kritik diesem Werke einen hohen und bleibenden Werth, mit welchem keins der bisherigen monographischen Bilderbücher (einen andern Namen kann man denselben nicht geben) eine Concurrenz wagen kann.

Freudig kann ich noch erwähnen, dass das Werk auch äusserlich seinem inneren Werthe entsprechend ausgestattet ist, und dass es in gleicher Weise eifrig fortgesetzt wird, wovon eine der letzten Lieferung beiliegende Tafel mit Arten von Sunetta schon den Beweis giebt.

L. Pfeiffer.

(I.) *Journal de Conchyliologie* XVII. Dritte Lieferg. 1. Juli 1869. S. 209—320. Tafel 8—11. (Fortsetzg. von Malak. Bl. 1869. S. 110—118.)

— Anatomie von Anostoma; von P. Fischer S. 209—213. Taf. 11. Fig. 1—5. — Das Thier ist herbivor mit glattem Kiefer, ähnlich manchen Pupa und Clausilia. Der Verf. erklärt die Gattung für zunächst verwandt mit den Arten der Gruppe *Odontostomus Beck* und *Tomigerus*, welche in der neuen Welt die *Chondrus* der alten repräsentiren.

— Ueber das Zungenband von *Gonospira palanga Less.*; von Crosse und Fischer. S. 213—216. Taf. 11. Fig 6—8. — Das Thier hat die Charaktere der fleischfressenden und kann nicht bei Pupa bleiben, sondern wird unter dem von Swainson gegebenen Namen als Gattung charakterisirt und zu den Testacelliden gezählt.

— Ueber die Familie der *Cardiadae*; von Th. Graham-Ponton. S. 217—225. — Verf. nimmt 2 Gattungen an,

Cardia und *Adacna*. Die erste enthält als typische nur *C. costata* und *hians* und die 2. Abtheilung (die subtypischen) zerfällt in folgende Sectionen: 1. *rugosisculptae*, 2. *laevisculptae*, 3. *lyrasculptae*, 4. *semicordiformes*, 5. *hemicardiaformes*, 6. *impressolunuliales*, 7. *papyraceae*, 8. *serripeditae*. Zur Gattung *Adacna* werden ausser 5 typischen Arten noch als Untergattungen *Monodacna* mit 2 und *Didacna* mit 4 Arten gezählt.

— Ueber *Mitra Desetangsii Kien.*; von E. Liénard. S. 226. 227.

— Beschreibung eines neuen *Dolium* aus dem Mittelmeer; von T. Allery de Monterosato: *Dolium Crosseanum*, p. 228. pl. 12. f. 1.

— Neue Gasteropoden des adriatischen Meeres; von Spir. Brusina. — Ankündigung einer Malakologie des adriatischen Meeres und Beschreibung neuer Arten: *Nassa encaustica* p. 233, *Mangelia Stosiciana* p. 235, *Odostomia intermedia* p. 237, *turbonilloides* p. 240, *monozona* p. 240, *Nardoi* p. 241, *Erjavecciana* p. 242, *Eulima Stalioi* p. 242, *Petitiana* p. 243, *microstoma* p. 244, *Leiostraca Jeffreysiana* p. 245, *Scalaria Kuzmici* p. 246, *Setia ochroleuca* p. 247, *Brochina Chiereghiniana* p. 248.

— Neue Mollusken aus Mexico und Central-Amerika; von Crosse und Fischer: *Glandina guttata* p. 250 und *Helicina Bocourti* p. 251.

— Genauere Beschreibung und Abbildung einiger schon früher diagnosticirten Helix-Arten; von Rambur: 1. *H. Monaecensis* p. 252. pl. 9. f. 1. — 2. *H. Iberica* p. 254. pl. 9. f. 5 (früher *H. Mirandae Ramb.*, nec *Lowe*). — 3. *H. Madritensis* p. 256. pl. 9. f. 4. — 4. *H. Diniensis* p. 258. pl. 9. f. 2. — 5. *H. vestita* p. 259. — 6. *H. Becasis* p. 261. pl. 9. f. 3. — 7. *Zonites herculeus* p. 262. pl. 9. f. 7. — 8. *H. Terveri* p. 263. pl. 9. f. 6. — 9. *H. glabella Drap. (Telonensis Mittre, lavandulae Bourg.)* p. 266.

— Neuer Bulimus aus Neu-Caledonien; von Crosse und Souverbie: *B. Bondeensis* p. 270. pl. 8. f. 1.

— Neue Mollusken aus Neu-Caledonien; von Souverbie: 1. *Bulimus Submarici* (ein sonderbar gewählter Name) p. 273. — 2. *B. Mariei var. γ. curta* p. 274.

— Neue Konchylien aus dem Mittelmeer; von T. Allery de Monterosato. — 1. *Homalogyra Fischeriana* p. 274. pl. 13. f. 1. — 2. *Cerithium Benoitianum* p. 275. pl. 13. f. 2. — 3. *Helix Doderleiniana* p. 276. pl. 13. f. 3, fossil am Monte Pellegrino bei Palermo, mit *H. macrostoma Mühlf.* verwandt.

— Neue Voluta; von Crosse: *V. Hamillei* von den Salomons-Inseln.

— Beschreibung und Abbildung schon diagnosticirter Arten aus Neu-Caledonien; von Crosse. — 1. *Turbinella Mariei* p. 279. pl. 8. f. 2. — 2. *Melanopsis Mariei* p. 280. pl. 8. f. 3. — 3. *Melanopsis Dumbeensis* p. 281. pl. 8. f. 4.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Tertiärschichten; von C. Mayer. (Forts.) — 138. *Columbella helvetica* p. 282. pl. 10. f. 2. — 139. *C. Hörnesi* p. 283. pl. 10. f. 3. — 140. *C. Meriani* p. 284. pl. 10. f. 4. — 141. *C. Turonica* p. 285. pl. 10. f. 5. — 142. *Cypraea Bourgeoisi* p. 286. pl. 10. f. 1.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den unteren Tertiärschichten; von C. Mayer. (Forts.) — 51. *Hinnites Righianus* p. 287. — 52. *Pecten Bellardii* p. 288. — 53. *P. montanus* p. 289. — 54. *P. quinqueradiatus* p. 290. pl. 10. f. 7. — 55. *Mytilus speciosus* p. 290. — 56. *M. Suitianus* p. 291. — 57. *Lithodomus Gaasensis* p. 292. — 58. *L. Rutimeyeri* p. 293. — 59. *Crassatella Duboisi* p. 293. pl. 10. f. 8. — 60. *Lucina asciiformis* p. 294. — 61. *Cerithium Redingi* p. 295. — 65. *C. Suitianum* p. 296. pl. 10. f. 6.

— Bibliographie. Binney and Bland Land and freshw. shells of North-Am. Pt. 1. Pulmonata geophila. 1869. — P. Fischer Faune conch. marine du départ. de la Gironde, etc. Supplément 1869. — Taslé Faune malacologique marine de l'Ouest de la France 1868. — Manzoni Saggio di Conchiologia fossile subapennina. 1868. — W. T. Blanford Contri-

butions to Indian Malacology IX. 1868. — I. Lea Index to vol. I to XI of observations on the genus Unio. 1867. — P. Panceri Ricerche sugli organi que nei Gasteropodi segregano l'acido solforico. 1868. — Gwyn Jeffreys Last report on dredging among the Shetland isles. 1868. — L. de Folin Le genre Meioceras. 1869. — A Lafont Note pour servir à la faune de la Gironde 1868. — Gassies Faits biologiques de l'Aquarium d'eau douce de l'exposition universelle. 1868. — A. et G. B. Villa Della annessione dei molluschi di Savoja e Nizza alla fauna francese. 1862. — W. M. Gabb An attempt at a revision of the two families Strombidae and Aporrhaidae. 1868. — Th. Bland Notes of the land-shells of Trinidad, Grenada and Dominica etc. 1868.

(Journ. de Conchyl. XVII.) Vierte Lieferung. 1. Oct. 1869. S. 321—454. Tafel 12—15.

— Ueber den Kiefer und die Zungenbewaffnung der Cylindrellen; von Crosse und Fischer. S. 321—323. — Die verschiedenen Gruppen von *Cylindrella* (wobei auch *C. Maugeri*) bilden eine eigene Familie *Cylindrellidae*.

— Malakologische Fauna der Samoa-Inseln; von A. Mousson. — 1. *Microcystis perpolita* n. sp. p. 326. pl. 14. f. 1. — 2. *M. Upolensis* p. 327. Zusatz zur Diagnose. — 3. *Gastrodonta ensifera* p. 328. pl. 14. f. 2. — 4. *Trochonanina Schmeltziana* p. 329. pl. 14. f. 4. (Neue Gruppe für *H. conus Phil.* und verwandte.) — 5. *Conulus Samoensis* p. 331. (früher *Nanina*). — 6. *Endodonta hystricelloides* p. 331. — 7. *E. Gräffei* p. 332. pl. 14. f. 3. — 8. *Patula complementaria* und 9. *gradata* p. 333. — 10. *Trochomorpha Troilus* p. 333. — 11. *Tr. tuber* p. 334. pl. 14. f. 5. — 12. *Tr. tentoriolum Gould* p. 335. — 13. *Tr. subtrochiformis* p. 335. pl. 14. f. 6. — 14. *Tr. Cressida* p. 336. — 15. *Partula canalis* p. 337. — 16. *P. conica* p. 338 und 17. *Recluziana* p. 339, 18. *zebrina Gould* p. 339. — 19. *P. abbreviata* p. 339. pl. 14. f. 7. — 20. *Stenogyra juncea Gould (Upolensis Mouss.)* p. 340. — 21. *Vertigo pediculus Shuttl.* — 22. *Tornatellina conica* p. 342. pl. 14. f. 8. — 23. *Amphibulina putamen*, 24. *crocata* und

25. *modesta Gould* p. 343. — 26. *Cassidula crassiuscula* p. 343. pl. 15. f. 1. — 27. *Pythia Savaiensis* p. 345. — 28. *Melampus luteus* p. 346. — 29. *M. semisulcatus* p. 347. pl. 15. f. 2. — 30. *M. fasciatus*, 31. *Philippii* p. 348, und 32. *castaneus* p. 349. — 33. *Ostodes tiara*, 34. *plicatus* und 35. *strigatus* p. 350. — 36. *Ostodes adjunctus* p. 351. pl. 15. f. 9. — 37. *O. Upolensis* p. 352. — 38. *Omphalotropis conoidea* p. 352, 39. *bifilaris* p. 353, 40. *bilirata* p. 354. — 41. *Hydrocena parvula* p. 355. — 42. *Moussonia typica (Pupa problematica* olim) p. 355. — 43. *Truncatella Vitiana* p. 356. — 44. *Helicina fulgora* p. 356, 45. *musiva* und 46. *beryllina* p. 357, 47. *plicatilis* und 48. *interna* (noch zu beschreiben) p. 358. — 49. *Melania picta* p. 358, 50. *Scipio* p. 359, 51. *lutosa* p. 360. — 52. *M. bifasciata* p. 364. pl. 15. f. 3. — 53. *M. Samoënsis* p. 365, 54. *Vainafa* p. 366, 55. *scitula* p. 367. — 56. *M. laxa* p. 368. pl. 15. f. 6. — 57. *M. peregrina* p. 368. pl. 15. f. 5. — 58. *M. subexusta* p. 369 (noch zu beschreiben). — 59. *M. acute-spira* p. 370. pl. 15. f. 4. — 60. *Theodoxus Godeffroyanus* p. 371. pl. 15. f. 7. — 61. *Clithon chrysocolla Gould* p. 372. — 62. *Cl. propinquus* p. 373. pl. 15. f. 8. — 63. *Cl. zelandicus* p. 374. — 63. *Corona parvula Recl. (siderea Gould)* p. 375, 65. *C. ruginosa* p. 376. — 66. *Clypeolum Petiti* p. 377. — 67. *Cl. planissimum* p. 378. pl. 15. f. 9. — 68. *Cl. porcatum Gould (Neritina Gräffei Mouss.* olim) p. 379. — 69. *Neritina rubida* p. 380. — 70. *Neriptera auriculata Lam.* p. 380, 71. *tahitensis Less.* et 72. *subauriculata Recl.* p. 381. — 73. *Navicella pala* p. 382, 74. *haustrum Reeve (N. affinis Mouss.* antea) p. 383, 75. *scarabaeus Reeve* p. 384, 76. *magnifica* p. 385. — An dieses Verzeichniss schliesst sich dann noch die Aufzählung von 11 Arten, welche von verschiedenen Autoren als Bewohner der Samoa-Inseln angegeben worden sind, aber wahrscheinlich aus anderen Gegenden stammen.

— Genauere Beschreibung und Abbildung schon diagnosticirter Arten; von Crosse. — 1. *Helix subsepulcralis* p. 391. pl. 12. f. 3. — 2. *H. plethorica* p. 392. pl. 12. f. 2. —

3. *Succinea Wrighti* p. 393. pl. 12. f. 6. — 4. *Melampus flexuosus* p. 394. pl. 12. f. 4. — 5. *Plecotrema Binneyi* p. 395. pl. 12. f. 5. — 6. *Omphalotropis Pfeifferi* p. 396. pl. 12. f. 7.

— Beschreibung von 3 neuen grönländischen Fusus-Arten; von Mörch. — 1. *Fusus (Siphonorbis) Lachesis* p. 397. — 2. *F. (Siph.) Ebur* p. 398. — 3. *F. (Siph.) togatus* p. 398.

— Liste der im Thale von Barèges gefundenen, von dort noch nicht angegebenen Mollusken; von L. Morlet. S. 399—402. Ein Zuwachs von 20 Arten.

— Kritische Bemerkungen über einige indo-chinesische Paludinen; von A. Morelet. (Forts.) — 7. *P. angularis Müll.* p. 403. — 8. *P. quadrata Bens.* p. 407. pl. 13. f. 6. — 9. *P. polyzonata Frauenf.* p. 408.

— Neue Mollusken; von Crosse. — 1. *Murex Hidalgoi* p. 408. — 2. *Nassa Tryoni* p. 409.

— Diagnosen neuer Arten; von Hidalgo. *Helix quadrivittata* p. 410, *Martinezi*, *Amancaezensis* und *Baezensis* p. 411, *Orthalicus Pfeifferi* p. 412, *Pupa Pazi* p. 412, *Clausilia Crossei* p. 413.

— Diagnosen neuer Mollusken aus Neu-Caledonien; von Crosse. *Helix Calliope* p. 413, *Alleryana* p. 414, *Perroquiniana* p. 414, *Melania Lamberti* p. 415.

— Diagnosen neuer Mollusken aus Neu-Caledonien; von Souverbie. *Helix Ouweana* p. 416, *Bulimus Annibal* p. 416, *B. Boulariensis* p. 417, *Pleurotoma dentatum* p. 418, *Turbinella scabra* p. 419, *Adeorbis striatella Montrouz.* p. 419, *Lambertia* (nov. gen.) *Montrouzieri* p. 420, *Caledoniella* (nov. gen.) *Montrouzieri* p. 421.

— Diagnosen neuer Mollusken; von Crosse. — 1. *Helix votiva* p. 422, von Madagascar. — 2. *Bulimus Pluto* p. 422, aus Peru. — 3. *Bul. Prometheus* p. 423, aus Peru.

— Neue Mollusken aus Guatemala und Mexico; von Crosse und Fischer. — 1. *Orthalicus leucochilus* p. 423. — 2. *Stenogyra Colimensis* p. 424. — 3. *Sten. Bocourtiana* p. 424 (im Magen einer *Glandina decussata* gefunden). —

4. *Glandina Nympha* p. 425. — 5. *Gl. bellula* p. 425. — 6. *Gl. difficilis* p. 426.

— Beschreibung einer neuen Voluta aus der Oligocänschicht; von Mörch: *Voluta (Pyrgomitra) Feddersenii* p. 427. pl. 13. f. 4.

— Neue fossile Rotella aus dem Südosten von Frankreich; von Fischer: *Rotella mandarinus* p. 428. pl. 13. f. 5.

— Bibliographie. — Petit de la Saussaye Catalogue des mollusques testacés des mers d'Europe 1869. — Gwyn Jeffreys British Conchology. Vol. 5. 1869.

Notiz über einige von Herrn Gustav Wallis aus dem nördlichen Südamerika zurückgebrachte Mollusken.

Von Albert Mousson.

Herr Gustav Wallis, der für botanische Zwecke verschiedene Theile Columbias, Ecuadors und von Amazonas bereist hat, sammelte gelegentlich gleichfalls einige Mollusken, die er mir freundlichst zur Bestimmung überliess. Da zuverlässige Vaterlandsangaben zur Charakteristik weniger erforschter Gegenden immer noch von Interesse sind, erlaube ich mir einen kurzen Bericht über jene, leider weder zahlreichen noch guterhaltenen, Gegenstände zu geben.

1. *Helix subelliptica Mss.*

T. umbilicata, depressa, crasse lenticularis, striata, non granulata, fusco-cornea. Spira convexo-depressa, regularis;

nucleolo fere plano; sutura impresso-lineari. Anfr. 4, primi regulariter accrescentes, planiusculi; ultimus obtuse carinatus, de medio ambitu subellipticus, tumidulus, angulosus, antice breviter descendens, ad aperturam constrictus, infra tumidior, in pariete umbilici obtuse impressus et obscure lineatus. Apert. obliqua (50° cum axi), obtuse et oblique rectangularis. Perist. expansum et reflexum, praecipue ad basin; marginibus callo extus filiformi, intus minute et compresse unidentato junctis; supero antice paulo curvato, basali obliquo, rectiusculo, subincrassato, ad insertionem in umbilicum protruso. Umbilicus $^1/_7$ diametri aequans.

Diam. maj. 38, min. 23, altit. 13 Mm.

Rat. anfr. 2 : 1. Rat. apert. 6 : 7.

Diese Art steht am nächsten der *H. continua Pfr.* (Mon. IV. 308), sie hat aber keine Spur von Granulation, keine weisslichen Flecken, keinen scharfen Kiel, einen etwas elliptischen Umriss, der an *erronea Alb.* erinnert, einen ziemlich offenen Umbilicus und, des Alters ungeachtet, einen sehr kleinen, verlängerten Zahn auf der Oeffnungswand, der auf keine Weise die Oeffnung verengt. *H. continua* stammt von Ocana in Columbia her, *subelliptica* von Bugua in Amazonas, aus einer Höhe von 4000′. Beide gehören zur Gruppe *Isomeria Alb.*, welche jenem Theile Amerikas charakteristisch angehört.

2. *Helix Wallisiana Mss.*

T. late umbilicata, discoidea, tenuis, striata, diaphana, cereo-cornea. Spira planiuscula; nucleolo minuto, graniformi; sutura bene impressa. Anfr. 6 lente et regulariter accrescentes, convexi; ultimus vix latior, non descendens, supra versus aperturam declivis non impressus, infra convexior, in umbilicum praerupte incidens. Apert. obliqua (40° cum axi), lunaris, edentula; intus profunde praedita lamina basali unica, tenui, compressa, ad medium anfractus promota, in basi alba translucente. Perist. rectum, obtusum; marginibus lamina tenui junctis; dextro supra lineam dorsalem inserto, leniter arcuato;

basali paulo retracto, reflexiusculo. Umbilicus late perspectivus, $^3/_5$ diametri aequans.

Diam. maj. 11, min. 9,2, altit. 4 Mm.

Rat. anfr. 3 : 1. Rat. apert. 9 : 8.

Diese Art, ohne genauen Fundort, gehört zu der gleichfalls sehr charakteristischen Gruppe *Ophiogyra Beck.* Durch die geringere Windungszahl und die weniger enge Aufwindung unterscheidet sie sich von *H. stenogyra, helicycloides, stenotrema* u. s. f. und nähert sich am meisten den *H. gyrella* und *tortilis Mor.* (Sér. Conch. III. 165. T. VII. f. 8 und 2). Doch ist das Gewinde schwach erhoben, die Windungen sind convexer und höher, der Nabel kleiner und steiler trichterförmig als bei beiden Arten. Besonders bemerkenswerth ist das Dasein, sehr tief im Schlunde, einer zarten Basallamella welche an der durchscheinenden Basisseite als weisse unterbrochene Linie bis zur Mitte der Umgänge verfolgt werden kann. Bekanntermassen besitzt *H. polygyrata Born* solcher Lamellen mehrere, während sie für die übrigen Arten nicht genannt worden sind, selbst von Morelet für die seinigen nicht.

3. *Anostoma carinatum Pfr.* (Mon. III. p. 650.)

Ueber die Richtigkeit dieser Bestimmung kann kaum ein Zweifel walten. Die starke Carina, die dunkeln Zonen längs der Naht und der Dorsalkante, die knotigrunzlige Oberfläche des letzten Umganges, zumal an der Unterseite, das relativ grosse Loch an der rechten Randinsertion entsprechen ganz der Diagnose. Hingegen fand Herr Wallis das einzige Exemplar dieser Art in den Hochwäldern des Magdalenengebietes, in 6000′ Höhe, also nicht in Brasilien, wie bisher angegeben wurde.

Beiläufig sei bemerkt, dass mir schöne Exemplare von *An. ringens L.* aus der Provinz Parahiba zugesandt wurden, was mit dem bisher angenommenen Vaterlande, die Prov. Maranhos, nicht im Widerspruch steht.

4. *Bulimus plumbeus Pfr.* (Mon. IV. 369.)

Die Beschreibung dieser, meines Wissens nicht abgebildeten, Art passt in jeder Beziehung auf das einzige Exemplar der vorliegenden Schnecke, das aus dem unteren Magdalenengebiet stammt. Wir vermissen in der Beschreibung einzig die nach vorn wellige Krümmung des rechten Oeffnungsrandes, der oben zurück, tiefer sanft vorsteht. Die dunkle Bekleidung der Mündungswand legt sich ziemlich breit über die Umbilicargegend.

5. *Bulimus coloratus Nyst.* (Pfr. Mon. II. 48.)

Stimmt gut mit Cuming'schen Exemplaren, die von Quito (von Lattré) herkommen sollen; das vorliegende stammt gleichfalls aus Ecuador (6—8000'). Nyst nennt dagegen Cumana als Fundort.

6. *Bulimus Lamarckianus Pfr.* (Mon. II. 45.)

Die Bestimmung ist etwas unsicher, da mir keine authentischen Exemplare vorliegen. Diese Art wird oft mit *Moritzianus* verwechselt, während sie eigentlich zwischen *coloratus* und *castaneus* liegt, mit jener die Granulation, mit dieser die Mündungsgestalt theilend. Herr Wallis traf sie am unteren Magdalenenstrom; Funk in 3000' in den Anden Neu-Granadas.

7. *Bulimus elaeodes Pfr.* (Mon. III. 305.)

Er zeichnet sich durch seine starke unregelmässige Spiralfurchung aus. An den oberen, weniger dunkeln Windungen erkennt man zickzackförmige Streifen, wie an manchen anderen Arten dieser Gruppe. Gleichfalls aus dem unteren Magdalenengebiet.

8. *Bulimus speciosus Pfr.* (Mon. IV. 377.)

Auch diese Art stammt aus den Gegenden des unteren Magdalenenstromes, was mit der Angabe Schlim's „Sierra nevada de Sta Marta" nicht im Widerspruche steht. Die ganze Sculptur, aus Streifen, schiefen Eindrücken und feinen Körnern bestehend, dann die relative Grösse der Oeffnung

mit sehr stark ausgeschlagenem, dunkelgelbem Rande zeichnen sie aus. Die Grösse des vorliegenden Exemplars beträgt indess nur 53, statt 58 Mm.

9. *Bulimus oblongus Müll.* (Mon. II. 21.)

Eine grosse Form (105 auf 58 Mm.) mit ganz normaler Gestalt und Färbung, aus Peru, in 2000′ Höhe gesammelt.

10. *Bulimus vaporeus Mss.*

T. fere imperforata, ovato-globosa, tenuissima, fragillima, costulato-striata et minutissime subgranulata, diaphana, pallide-cornea. Spira obtuse convexo-conoidea; nucleolo minimo, laevigato; sutura impressa, tenuissime marginata. Anfr. $4^1/_2$; superi plane convexi; ultimus vesicalis, inflatus, supra declivis, infra rotundatus, de linea dorsali minus striatus, sed spiraliter lineatus, vel subsulcatus. Apertura vix obliqua (25° cum axi), angulatim ovata, magna. Perist. defectum, (rectum acutum?); marginibus lamina pertenui junctis; dextro supra minus, deinde magis curvato; columellari verticali, elongato, supra reflexo et appresso.

Long. 31. Diam. 27 Mm.
Rat. apert. 4 : 3. Rat. anfr. 3 : 2.

Diese Art, leider ohne nähere Localangabe, gestattet ihres verletzten Oeffnungsrandes willen keine vollständige Diagnose, scheint selbst nicht ganz adult; dennoch ist sie so eigenthümlich, dass sie auf keine andere Form zurückgeführt werden kann. Eine, trotz der Grösse, so dünne Schale bietet nur die brasilianische Gruppe des *velutino-hispidus Mor.* dar, allein die ovale stumpfe Spira, die starke Rippenstreifung und der ganze Habitus erinnern mehr an die Borusgruppe, in ihren kleinen Gliedern, wie *lutescens King*, u. s. f. Leider bleibt wegen des Fehlens des Mündungsrandes unbestimmt, ob derselbe verdickt war oder nicht. Jedenfalls scheint es eine unbeschriebene neue Art.

11. *Bulimus glaber Gmel.* (Mon. II. 89.)

Diese Form, vom unteren Magdalenenstrom, steht der von Haiti sehr nahe, namentlich was die Naht, die oberflächliche Sculptur, den Zeichnungscharakter, die verdickte schwarze Columellarfalte, die Gestalt der Oeffnung etc. betrifft, hingegen verschmälert sich die letzte Windung mehr als gewöhnlich, ohne so schlank zu werden, wie bei der in Venezuela vorkommenden kleinen Varietät des *B. distortus Brug.*

12. *Bulimus fabrefactus Reeve* (Mon. III. 373).

Von dem unteren Magdalenenstrom. Die Form scheint das Vorbild der von Reeve (No. 319) gegebenen Zeichnung zu sein, stimmt daher nicht vollständig zur Diagnose der Monographie. Die Oberfläche ist rauh gestreift, namentlich an der unteren Carina, aber nicht „malleata", die Zeichnung bildet dunklere gerade Streifen, und ist nicht „strigis flexuosis spadiceis picta". Vermuthlich hat Pfeiffer eine Localvarietät vor Augen gehabt.

13. *Bulimus subinterruptus Pfr.* (Mon. III. 333.)

Herr Wallis hat aus den Gegenden des unteren Magdalenenstromes sowohl die typische Form (Chemn. Ed. 2. T. 21. f. 20. 21), als die mit breiterer Oeffnung versehene Varietät (f. 22. 23.) gefunden. In der zweiten zieht die Farbe des Mündungsrandes, intensiver als im Typus auf das Goldgelbe.

14. *Bulimus semifasciatus Mss.*

T. subperforata, oblongo-conica, striatula, non decussata, polita, alba, seriatim fusco-maculata. Spira regularis, acuta; nucleolo minuto, carneo; sutura vix impressa, simplici. Anfr. 7, lente accrescentes, convexiusculi; ultimus $^2/_5$ altitudinis aequans, non descendens, oblongus, ad basin rotundatus, supra maculis biseriatis, infra fasciis tribus fuscis, luteo-marginatis pictus. Apert. verticalis, ovalis, fasciis perlucentibus. Perist. rectum acutum; marginibus lamina vix perspicua junctis;

dextro leniter incurvato, columellari verticali, subrecto, supra breviter fornicatim reflexo et appresso.

Long. 27. Diam. 12,5 Mm.

Rat. anfr. 8 : 3. Rat. apert. 3 : 2.

Ohne genauen Fundort. Obgleich der ähnlichen Arten schon sehr viele sind, weiss ich die gegenwärtige doch mit keiner andern zu identificiren. Am nächsten steht sie, was Zeichnung, Oeffnung und Spindel betrifft, dem *B. maculatus Reeve* (Mon. II. p. 205), sie unterscheidet sich indess von ihm durch zahlreichere und gedrängtere Windungen, einen breitern und regelmässigern Spiralconus, eine glattere, nur feingestreifte Oberfläche ohne Spur von Spirallinien, eine Zeichnung, die an der Basis aus 3 ganzen, braunen, gelbumsäumten Bändern besteht, deren tiefstes weiter absteht. Auch *B. Humboldti Reeve* (Mon. IV. 432) steht dieser Art nahe, weicht aber nach der entgegengesetzten Seite durch ein weiteres Gehäuse, schneller wachsende Windungen von flacherer Gestalt, eine relativ grössere Mündung und mehr vortretenden Columellarrand ab. Auch das Vaterland, Mexico, weicht ab.

15. *Bulimus cactivorus Brod.* (Mon. II. 175.)

Es wurde diese weisse Schnecke später als Varietät mit dem grössern, dunkel gestreiften *B. nitidus Brod.* (Mon. II. 176. IV. 471) vereinigt, was wir in Ermangelung authentischer Formen des letztern nicht beanstanden wollen. Die von Herrn Wallis gefundene Form stimmt auf das Genaueste mit der Reeve'schen Abbildung No. 103 a. überein, wenigstens was Grösse, Gestalt, Spira, Oeffnung und starke Streifung der Oberfläche betrifft; hingegen lässt das abgebleichte, todte Exemplar die dunkle Spitze nicht mehr erkennen.

16. *Bulimus roseatus Reeve.* (Mon. III. 336.)

Auch diese Art, die von Amazonas kommt (Reeve nennt Venezuela als Vaterland), obgleich ebenfalls gebleicht und farblos, lässt sich nicht wohl verkennen. Namentlich sind

die charakteristischen Spirallinien der Oberfläche gut entwickelt. Der Gestalt nach nähert sich diese Art sehr dem *B. oreades d'Orb.* (Mon. II. 102), doch fehlt diesem die Spiralsculptur, er ist glatter und überdies erscheint die Oeffnung durch eine stärkere Ausbiegung der Columella weiter.

17. *Bulimus tenuilabris Pfr.* (Mon. VI. 50.)

Ich glaube diese Art in einer Schnecke vom unteren Magdalenas zu erkennen, von der nur ein einziges, todt gesammeltes Exemplar vorliegt. Sie zeichnet sich durch ein ungewöhnlich spitzes, vollkommen langkonisches Gehäuse, aus vollen 7 Windungen, aus. Diese sind beinahe eben, mit linearer oberflächlicher Naht; die untere Windung, etwas kürzer als das übrige Gehäuse, ist anfangs stumpfangulös, weiter vorn gerundet und nach unten etwas verschmälert. Diese Gestalt und die fast ebene Form der Windungen, dann die grössere Perforation und der bis zur Basis reichende Umschlag des Columellarrandes unterscheiden sie von *B. virginalis Pfr.* (Mon. IV. 405.) Hingegen erblickt man auf der freilich angegriffenen Oberfläche keine deutlichen Spuren der, beiden Arten zukommenden, feinen Spirallinien.

18. *Bulimus Piuranus Alb.* (Mon. IV. 491.)

Diese, typisch vom Maranhon herstammende, Art lässt sich in mehreren unausgewachsenen Exemplaren von Bugua (4000′) und Amazonas nicht verkennen. Keine andere hat den eigenthümlichen enggewundenen, aus $7^1/_2$ convexen Windungen gebildeten Conus und die fleckig marmorirte, von zwei dunkeln Bändern (die oft allein vorwalten) durchsetzte Zeichnung.

19. *Bulimus hepaticus Alb.* (Mon. IV. 491.)

Weniger sicher ist die Bestimmung des einzigen unvollendeten Exemplares dieser Art. Der Spiralconus hat Aehnlichkeit mit demjenigen der vorigen, doch ist die Spitze schärfer, die Windungen sind flacher, und auf der gefleckten Unterlage treten oben 3, unten 4 feine dunklere Bänder hervor. Das Exemplar kommt von Hochperu, aus 3000′ Höhe.

20. *Stenogyra Wallisi Mss.*

T. subperforata, turrita, decollata (an defecta?), tenuissima, striatula, polita, lineis imperfectis, minutissimis decussatim ornata, subdiaphana, lacteo-albescens. Spira defecta; sutura simplici, vix impressa. Anfr. remanentes 4 (deficientes 6—8), lente accrescentes, plane-convexiusculi; ultimus $^1/_5$ longit. integrae aequans, non descendens, obtuse angulosus, supra planiusculus, infra convexior. Apert. vix obliqua (18° cum axi), late ovata, ad basin obtuse subquadrata. Perist. rectum, acutum, expansiusculum; marginibus remotis, subparallelis; dextro supra minus, ad basin magis curvato; columellari ad insertionem breviter late reflexo et appresso, subtus oblique abscisso; columella subtorta, in marginem basalem retractum evanescente.

Long. def. 26 (integr. 38). Diam. 12 Mm.

Rat. anfr. (integr.) 11 : 3. — Rat. apert. 3 : 2.

Von dieser sehr zerbrechlichen Stenogyra, aus den Gegenden des unteren Magdalenenstromes, liegen 2 Exemplare vor, welche beide auf ähnliche Weise, doch ohne Verbauung der Oeffnung, decollirt sind. Ausser durch die zarte, weissliche, polirte, doch aber feinlinirte Oberfläche zeichnet sich diese Art durch die breit ovale, an der Basis beiderseits fast stumpfeckige Oeffnung und den oben breit umgeschlagenen, bald aber schief abgeschnittenen Columellarrand aus, welcher auch die langgedrehte Columella schon vor dem ausgebuchteten Basalrand ausgehen lässt. Die Vollständigkeit der Oeffnung wird durch die Ausweitung des Randes erwiesen. Es liegt diese Art zwischen den bulimus- und den achatinenartigen Stenogyren. Die einzige mir bekannte Art, welche eine Annäherung erlaubt, ist der vermuthlich unausgewachsene *B. Blandi Pfr.* (Mon. III. 397), abgebildet in Chemn. T. 48. fig. 15. 16, doch gestattet das Verhältniss der Anwachsweise der Windungen, abgesehen von den Unterschieden der Oberfläche, nicht, die eine Form als die untere Fortsetzung der andern anzusehen. Der letztere gehört den Anden Columbia's an.

21. *Orthalicus obductus Shuttl.* (Mon. IV. 587.)

Die Exemplare, welche Herr Wallis in 8000′ Höhe (!) bei Nabon in Ecuador sammelte, stimmen merkwürdig genau mit solchen von dem authentischen Fundorte Barquisimeto (nach Shuttlew. Baryuimeseto) überein, die ich der Güte des reisenden Botanikers Herrn Wagner verdanke. Durch Abtrennung dieser und Feststellung einiger anderer Arten hat Herr Shuttleworth zuerst Licht in das Chaos der *B. zebra* und *undatus* gebracht.

22. *Orthalicus zebra Müll.* (Mon. Hel. IV. 588.)

Auch bei dieser Art halte ich mich an die scharfen Unterscheidungen von Shuttleworth, welche die Genehmigung der späteren Malakologen erhielten. Sie wurde von Herrn Wallis in grosser Menge in den Höhlungen der Baumstämme in warmen Gegenden des unteren Magdalenenstromes angetroffen, doch nicht höher als etwa 6′ über der Erde. Shuttleworth scheint nur die einfach bandirte Spielart (Not. Mal. 61. T. VIII. f. 3. 4), welche schon Ferussac (T. 115. f. 35) abgebildet hat, gekannt zu haben; mit ihr vermengt lebt aber eine breit und dunkel flammulirte, die Müller bei der Wahl des Namens wohl vorzüglich im Auge hatte.

23. *Orthalicus regina Fer.* (Mon. Hel. IV. 590.)

Ein linksgewundenes, todtgesammeltes Exemplar aus Amazonas, das sich durch die ungewöhnliche Stärke des Columellarhöckers auszeichnet, sonst aber ganz dem Typus entspricht.

24. *Aperostoma giganteum Gray.* (Pfr. Mon. Pn. I. 16.)

Von Baranquilla im unteren Magdalenengebiet. Es ist ganz die typische Form, nur sind an der letzten Windung, wie an manchen anderen Arten, schwache schiefgerichtete Eindrücke bemerkbar.

25. *Aperostoma Popayanum Lea.* (Pfr. Mon. Pn. I. 21.)

Auch diese Art vom oberen Magdalenagebiet ist vollkommen gut erhalten und, nebst dem Deckel, durchaus typisch. Der Durchmesser steigt jedoch auf 30 Mm., statt 23, wie Pfeiffer angiebt.

26. *Aperostoma translucidum Sow.* (Pfr. Mon. Pn. I. 20.)

Eine der gemeinsten Arten Columbias. Das Exemplar ist zwar todtgesammelt, doch gut bestimmbar.

27. *Cyclophorus delphinulus Mss.*

T. late umbilicata, depressa, subdiscoidea, spiraliter indistincte subsulcata, albescens, fasciis duabus, infera et supera, nitidissimis, fusco-nigris, altera subsuturali cretacea cincta. Spira parum elevata; summo prominulo, corneo; sutura subappressa, non profunda. Anfr. $5^1/_2$, mediocriter accrescentes, satis convexi, ad suturam plani vel subconcavi; ultimus non descendens, supra concave-declivis, tum rotundatus, non angulatus, in pariete umbilici aperti insigne filo-bicarinatus, intervallo planiusculo, striato. Apert. vix obliqua (20^0 cum axi), subcircularis, superne angulata, intus fasciis translucentibus. Perist. rectum, acutum; marginibus perapproximatis, lamina tenui junctis; dextro supra arcuatim protracto, angulose-arcuato; basali et columellari subsinuatis; hoc obtusiusculo. Umbilicus perspectivus, $^1/_2$ diametri subaequans. Operculum corneum, tenue, paulo concavum, lamellose et lacerate arstespirum.

Diam. maj. 20; minor 17; altit. 12 Mm.
Rat. anfr. 2 : 1. — Rat. apert. 1 : 1.

Diese, eines nähern Fundortes leider ermangelnde, Art schliesst sich unmittelbar an den eigenthümlichen alleinstehenden *C. Cumingi Sow.* (Pfr. Mon. Pn. 94). Sie ist jedoch kleiner und etwas höher gewunden; was sie aber besonders unterscheidet, sind die Färbung und Sculptur. Erstere be-

steht auf unrein weisslichem Grunde aus zwei braunschwarzen, firnissglänzenden Bändern, deren oberes weiter von der Naht absteht als bei *Cumingi;* in dem oberen Zwischenraume folgt der Naht eine dritte kreideweisse matte Binde; auch die übrigen Theile der weisslichen Oberfläche sind glanzlos. Ueber die ganze Oberfläche laufen dann, an den dunkeln Bändern kaum erkennbar, sehr sanfte Spiralfurchen; eine schwache Senkung folgt dem oberen Theil der Windungen; endlich weist die Wand des offenen Umbilicus zwei ausgezeichnete Filarkanten auf, mit ebenem oder schwach convexem Zwischenraum. Alle diese glanzlosen Stellen, nament lich in der Nabelgegend, haben eine starke Anwachsstreifung. *C. Cumingi* im Gegensatz ist an der ganzen Oberfläche mit gleichbreiten Spiralfurchen überdeckt, die von der Dorsallinie nach beiden Seiten an Stärke abnehmen und in der Umbilicargegend keine Kanten entwickeln.

28. *Ampullaria lymnaeiformis Reeve.*

Eine sehr charakteristische Art, die auch Herr Wallis vom Amazonenstrom zurückgebracht hat. Sie weicht vom Typus nur durch eine etwas weniger schlanke Gestalt und eine etwas dunklere Färbung ab, wogegen die flache Stufe oben an den Windungen, der weite Nabel, die um denselben comprimirte Basis, die Gestalt und innere Färbung der Oeffnung durchaus normal sind.

29. *Ampullaria quercina Spix.* (Phil. Amp. 15. T. 4. f. 2.)

Die Spix'sche Art stammt aus den Zuflüssen des Amazonenstromes, die vorliegende aus dem Hauptstrome. Ihre Vereinigung beruht einzig auf der Vergleichung mit der Beschreibung und Abbildung Philippi's, welche letztere von der Spix'schen (T. III. f. 2) nicht unerheblich abweicht. Die Grösse, der Umriss, die Weite des Umbilicus, die Gestalt der Oeffnung, die polirte Oberfläche sind analog, hingegen hat die Oeffnung eine gelbe Färbung und der Rand derselben, als Folge des Alters, eine starke Labialverdickung.

Von *A. amazonica Reeve* differirt sie durch eine weniger verlängerte und unten weniger comprimirte Gestalt, durch einen engeren, obgleich offenen Umbilicus und durch den Mangel an Nahtrinne, während die Färbung der Oeffnung die gleiche ist.

30. *Ampullaria phaeostoma Phil.* (Amp. 45. T. 13. f. 3.)

Ich glaube bestimmt, diese wenig verbreitete Art, von unbekanntem Vaterlande, in einer Form zu erkennen, welche Herr Wallis am unteren Magdalenenstrome fand. Die eiförmige Gestalt des ganzen Gehäuses, der hohe stumpfe Wirbel, der enge Umbilicus, die relativ kleine, tiefliegende Oeffnung, der schwach ausgebogene Oeffnungsrand, die dunkle innere Färbung stimmen ganz mit der Abbildung Philippi's überein, — doch ist die Höhe der Oeffnung um ein Weniges geringer. Von den beiden vorliegenden Exemplaren hat das eine eine Höhe von 60 Mm. auf 49 Durchmesser, das zweite eine solche von 52 auf 40.

31. *Ampullaria reflexa Swains.* (Phil. Amp. 35.)

Diese Art, besonders von Mexico und Yucatan bekannt, scheint bis zum unteren Magdalenengebiet zu gelangen. Die charakteristische, nach oben blasse Färbung, die abfallende Naht, der enge Umbilicus, der sich ausweitende Oeffnungsrand sind analog; hingegen ist die Oeffnung ein wenig kleiner und der Columellarrand etwas verdickt. Es wäre somit eine vom Typus etwas abweichende Varietät.

32. *Ampullaria Swainsoni Phil.* (Amp. 53. T. 16. f. 5.)

Die Bestimmung dieser vom Amazonas kommenden Art halte ich für sehr unsicher, theils weil die Zeichnung und Diagnose der Philippi'schen Art Vieles zu wünschen lassen, theils weil überdies mehrere Abweichungen bemerkbar sind. Unsere Form ist kleiner (47 Mm. auf 41), der Wirbel weniger hoch und spitz, die Oeffnung relativ etwas grösser, die Bandirung weniger scharf und regelmässig; dennoch wüsste ich sie mit keiner andern Art zu vereinigen.

33. *Ampullaria rotula Mss.*

T. rotulaeformis, latissime et profunde umbilicata, supra concava, fortiter striata, fusca vel fusco-lutea, lineis et fasciis nigrofuscis varie picta. Spira immersa; nucleolo subprominulo, saepius detrito; sutura supera profunde canaliculata, infera minus impressa. Anfr. celeriter accrescentes, supra perconvexi, infra declives, planiusculi; ultimus altus, utrinque obscure subangulatus, in suturas superam et inferam praerupte incidens, medio plane-rotundatus. Apert. in pagina vix inverse obliqua (20° cum axi), alta, oblonge et arcte reniformis, diametro maximo subverticali (10° cum axi), intus griseo-albescens. Perist. rectum, acutum; marginibus convergentibus, lamina parietali, $^1/_2$ altit. occupante, junctis; supero sinuatim retracto, infero arcuatim producto.

Diam. maj. 40, min. 29, altit. 20 Mm.

Rat. anfr. 8 : 5. — Rat. apert. 2 : 1.

Mehr als man bisher annahm, scheinen auch die Ceratoden in entfernten Gegenden des südamerikanischen Continentes von einander abzuweichen. Die hier vorliegende Form vom unteren Magdalenenstrome hat wohl gleiche Berechtigung wie die drei von Philippi unterschiedenen Arten (Phil. Amp. 55—57). Was sie von diesen auszeichnet, ist die ungewöhnlich schnell anwachsende Höhe der Windungen, wodurch der Umbilicus, andererseits aber auch das Gewinde ungewöhnlich vertieft, und die Mündung höher und enger erscheint, als bei keiner der anderen Arten. Auf beiden Seiten bilden die Windungen stumpf-angulöse Rücken, von denen aus an der Unterseite die Flächen gleichsteil, an der Oberseite nach dem Wirbel hin steiler abfallen. Auf der Oberseite erscheinen alle Windungen mit stark convexer Erhebung, getrennt von einer ziemlich tiefen Nahtrinne; auf der Unterseite schliessen sie sich mit wenig vertiefter Naht zu einem steilen Trichter aneinander, weit steiler als bei *cornu arietis*. Der Nucleolus, wenn er sich, was selten der Fall ist, unzerfressen erhalten hat, tritt in Mitte der Concavität als kleines Korn hervor. Die Farbe ist braun, oft ganz

dunkel, seltener heller gelblich, mit breiten und schmalern, oft undeutlichen Spiralbändern, unter denen zwei, beiderseits der Dorsallinie, die constantesten sind. Ich hatte diese Form zuerst zu *Knorri* gezogen (aus Trinidad), überzeugte mich aber, dass dadurch der Definition der letzteren gar zu sehr Gewalt angethan würde.

34. *Melania transversa Reeve.* (Conch. icon. T. XXIX. f. 196.)

Aus Amazonas. Grösse, Gestalt, Mündung und Färbung stimmen gut mit der Abbildung von Reeve. Der nicht in eine Spitze verlängerte, sondern schaufelartig vorspringende Basisrand der Oeffnung, sowie andererseits das starke Ansteigen der letzten Windung beweisen zudem, dass man es mit einer vollkommen adulten Schnecke zu thun hat. Ob die Reeve'sche Art dennoch nur als eine Localvarietät der doppelt so grossen und in mancher Beziehung abweichenden *M. atra* betrachtet werden müsse, will ich nicht entscheiden.

35. *Neritina zebra Lam.*

Aus einem Flusse zwischen Stadt David und San Lorenzo, Isthmus von Panama. Wird verspeist. Diese Art scheint durch Central-Amerika sehr verbreitet und erkennt sich leicht an ihrer Aufwindung, ihrer Zeichnung und ihrem convex-callosem Labium, dem Merkmal vieler amerikanischer Arten.

36. *Castalia inflata d'Orb.* (Voy. 593. T. 72. f. 4—10.)

Noch immer wartet dieses Genus eines Bearbeiters, der an der Hand eines reichen Materials und authentischer Fundortsangaben die mannigfach variirenden Formen richtig entwirre. Die gegenwärtige Muschel, aus Amazonas stammend, stimmt in der Form, der Zahnbildung und der Rippenzahl ziemlich mit den Fig. 4 und 5 von d'Orbigny; doch besitze ich noch dickere und aufgedunsenere Formen, angeblich aus Brasilien und Paraguay, die den Namen noch in höherem

Grade beanspruchen. Die Vereinigung von *C. inflata* mit *C. ambigua Lam.* und *pectinata Spix*, welche d'Orbigny später selbst vornimmt, scheint mir doch noch nicht erwiesen, besonders was die Spix'sche Form betrifft. (Test. 32. T. XXV. f. 3. 4.)

37. *Castalia ecarinata Mss.*

C. ovata, subangulata, non crassa, nec inflata, minus inaequilatera; natibus mediocriter productis, submedianis, paulo corrugatis. Margo anterior subdilatatus, rotundatus; inferus ellipticus; posterior subproductus, obtuse-angulatus, superne oblique rectiusculus. Valvae mediocriter convexae postice ecarinatae, plane declives, transverse plicato-striatae, costis 22—24 rotundatis utrinque ad margines ornatae, lateralibus prius, medianis 6 serius evanescentibus, epidermide fusca indutae. Dentes compressi, sulcati et serrati, cardinales breves, laterales, subelongati, $^1/_3$ long. aequantes. Cavitas vix profunda, margaritacea, iridescens.

Altit. 35. Latit. 47. Diam. 25 Mm.
Ang. card. 140°. — Ang. post. 60°.

Diese Form, aus den Landseen von Puerto-nuovo (Magdalenas), zeichnet sich aus durch ihre mehr ovale Form, ihre geringe Stärke, den Mangel einer schärferen Kante an der Rückseite, ihre zahlreichen Rippen, die deutlicher als sonst auch auf den abfallenden Flächen der Rückseite bemerkbar sind, endlich durch die nach der Mitte gerückte Lage der Wirbel, was den gerundeten Vorderrand mehr vorspringen lässt, als sonst.

Es giebt Exemplare, welche dreieckiger sind, den Wirbel mehr nach vorn gerückt, den hinteren Randwirbel mehr verlängert haben, ohne eigentliche Carina aufzuweisen, steiler abfallende etwas concave Fläche an der Rückseite zeigen, über welche ich mich nicht auszusprechen wage; vielleicht sind sie eine eigene Art, vielleicht auch nur individuelle Grenzabweichung.

38. *Triquetra corrugata Lam.* (Hyria.)

Aus Amazonas. Eine ganz typische Entwickelung mit, selbst auf der Grenzkante der Area, wenig fortsetzenden Warzen und Runzeln. Der vordere Flügel ist wenig entwickelt; der Vorderrand gerundet, an den Schlossrand rechtwinklig anschliessend; der andere Flügel ist etwas länger, mit kaum vorspringender Ecke. Ich erhielt sie identisch von Cuming aus dem Orinoco.

Neben dieser Form, deren Höhe und Breite (längs dem Schlossrande) nicht sehr abweichen, läuft in den gleichen Gewässern stets eine zweite Form, mit relativ grösserer Breite, mit etwas vorspringenden Flügelecken und Rostralverlängerung, die wohl als Geschlechtsabweichung zu betrachten ist, da alle Formen sich scharf unter den einen oder andern Typus bringen lassen. Von dieser zweiten Form liegt ein Riesenexemplar vor (die eine Schale), das an der Schlosslinie 130, am schief herabsteigenden Unterrande 150, an dem Hinterrande 94 Mm. misst. Auch hier sind die Runzeln, was man an der stark angegriffenen Buckelgegend dennoch erkennt, selten und grob, aber an Ausdehnung beschränkt.

39. *Triquetra avicularis Lam.* (Hyria.)

Eine zweite Form, gleichfalls aus dem Amazonengebiet, welche schmächtiger, schief, nach der Breite mehr ausgezogen und von allen Runzeln entblösst ist, stimmt genau mit der Lamarck'schen Art überein, für welche die nämlichen Gewässer als Vaterland angegeben werden.

40. *Unio ellipticus Spix.* (Test. 53. T. XXVI. f. 1. 2.)

Aus dem Amazonengebiet. Die Identität mit der gewöhnlichen brasilianischen Form ist keine ganz vollständige. Die Oberfläche hat eine etwas hellere, doch immer noch dunkle Farbe, eine etwas weniger rauhe Streifung; die längere Hinterseite breitet sich etwas weniger nach oben aus. Die Abweichungen vom Typus sind jedenfalls kleiner als zwischen den Varietäten mancher europäischen Arten aus verschiedenen Gewässern.

41. *Plagiodon rotundatus Mss.*

C. crassula, inflata, globoso-elliptica, transverse striata olivaceo-fusca; umbonibus subtumidis, productis, corrosis. Margo superus arcuatus, areola brevi triangulari; anterior rotundatus; posterior inferne obscure angulatus; inferus arcuatus, in medio paulo convexior. Valvae convexae, postice obscure vix angulatae, ad aream magis declives. Cardo brevis; dente unico, crasso, obtuso, subpyramidali, in latere articulationis ruditer sulcato. Cavitas profunda, albo-margaritacea; impressionibus mediocribus, subtriangularibus.

Altit. 42. Latit. 52. Diam. 30 Mm.
Ang. marg. post. 75°.

Das Genus *Monocondylaea d'Orb.* im engeren Sinne, mit dem, freilich abusiv, auch die übrigen Margaritanen verbunden worden sind, bildet eine nach Form und Vaterland natürlich abgegrenzte Gruppe, an welche sich auf's innigste das Genus *Plagiodon* von Lea anschliesst. In beiden besteht das Schloss aus einem sehr starken einzigen Höcker, der an denjenigen jeder andern Schale seitlings anschliesst; bei der ersten Gattung ist der Höcker aber, weil nur leise berührend, ringsherum gerundet, bei der zweiten artikulirt er an der einen Seite, welche demgemäss die gewöhnlichen Furchen zeigt. Lea beschreibt eine einzige Art, nämlich *P. cardioides* (Obs. VI. 38. T. 32. f. 32) aus dem La Plata; die vorliegende ist noch ausgezeichneter. Sie erreicht eine weit bedeutendere Grösse und Schalstärke, hat zur Unterscheidung von den wahren Monocondyläen, eine wohlgerundete Form, fast ohne Spur von Kante an der Grenze der Area, zeigt einen in der Mitte nicht concaven, sondern convexen Unterrand, und besitzt in je der Schale einen einzigen, pyramidalen, stumpfen, an der einen Seite starkgefurchten Zahn, dem am Oberrande, wie bei den Monocondyläen, eine kleine vertiefte Areola entspricht. Das ganze Ansehen erinnert sehr an diese letzte Gattung.

42. *Anodonta Wallisi Mss.*

C. ovata, inflata, tenuis, inaequilatera; umbonibus vix prominentibus, denudatis, in $^1/_3$ latit. sitis. Margo superior rectus, $^3/_5$ latit. aequans; anterior et posterior bene rotundati, non angulati; inferus regulariter curvatus, non concavus, superiori subparallelus. Valvae inflato-convexae, non carinatae, transverse versus umbones levissime sulcatae, deinde striatae, laevigatae, olivaceo-corneae, postice obscure subradiatae; area convexa. Cavitas profunda, alba, margaritacea radiatim irides-cens; impressionibus latis indistinctis.

Altit. 67. Latit. 110. Diam. 47 Mm.

Von Puerto nacional im unteren Magdalenengebiet. Diese Art, in Lea's Observation nicht beschrieben, steht der *Trautwiniana Lea* aus Carthagena (Obs. V. 43. T. XXVI. f. 48) am nächsten, doch ist sie grösser und relativ aufgeblasener (die grösste Dicke entspricht der Mitte der Breite); die Convexität der Schale erstreckt sich rings bis an den Rand hinaus; letzterer hat zu beiden Seiten eine regelmässige, beinahe gleiche Rundung, ohne Spur eines Winkels; die Schlosslinie, etwa $^3/_5$ der ganzen Breite einnehmend, ist gerade, wie bei den meisten grossen südamerikanischen Arten, aber mehr parallel dem Unterrande als bei diesen. In dieser Beziehung nähert sie sich den *A. Jewettica* und *Bridgesii Lea* (Obs. XII. 49 und 51, T. 41. f. 101 und 104), unterscheidet sich von ihnen jedoch durch ganz regelmässige Wölbung und den ganz convexen Unterrand.

43. *Anodonta limnoica d'Orb.* (Voy. T. 79. f. 1—3.)

Die Uebereinstimmung, trotz der abweichenden Fundorte — Magdalenas statt der Prov. Corrientes — ist eine ziemlich vollständige, denn die vorliegende Form steht ziemlich genau zwischen den beiden abweichenden Formen, welche d'Orbigny abbildet. Auch die Grösse ist nahe die nämliche.

44. *Mycetopodus longinus Spix.* (Test. 29. T. XXII. f. 1.)

D'Orbigny betrachtet die beiden von Spix beschriebenen Formen *An. siliquosa* und *longina* als zusammengehörend; es scheinen indess die Differenzen zu gross, um nicht, wenigstens zur Begründung von Varietäten, in Berücksichtigung zu fallen. Die vorliegende Form vom Amazonenstrom stimmt ziemlich, wenn auch nicht vollständig, mit der zweiten jener Formen, jedenfalls weit besser als mit der ersten. Die beiden Enden sind vollständig gerundet, das vordere enger, das hintere weiter, und schliessen sich ohne Winkel, sondern allmälig übergehend an den Schlossrand. Die Höhe an der Vorder- und Hinterseite ist weniger verschieden, was daher rührt, dass die Area sich weniger flügelartig verbreitet und verflacht. Die Schale ist stärker, oberflächlich weit rauher quergestreift und dunkel gefärbt. Den ächten *Myc. siliquosus* besitze ich von Brasilien und Paraguay, während aus dem Uruguay und Parahiba herstammende Formen wiederum andere Arten zu begründen scheinen.

Notiz.

Zur Beschaffung von

Conchylien aus Ostafrika

erbietet sich ein im Sammeln naturhistorischer Gegenstände bewanderter junger Mann, der soeben via Egypten abgereist ist. Aufträge vermittelt der Vertreter desselben

Dr. O. Karsten in Altenburg
(Sachsen).

Ueber die Gattung Clementia Gray.

Von Dr. L. Pfeiffer.

In dem Werkchen: Synopsis of the contents of the British Museum (ed. 1842. S. 74) gab Gray, wie ich schon in Malak. Bl. 1868, S. 144 bei Besprechung der Gruppe Dosina erwähnt habe, zu der Aufzählung der im britischen Museum befindlichen Veneriden eine kurze Bemerkung über die Hauptmerkmale, wodurch sich die von ihm angenommenen Gattungen der Familie von einander unterscheiden. Hier finden wir zum ersten Male den Namen *Clementia* mit der Bemerkung: „Tapes und Venerupis haben längliche Muscheln mit sehr zusammengedrückten Zähnen, und Clementia ist den vorigen sehr ähnlich, aber sehr dünn und hat eine Höhlung vor und hinter den Zähnen". In seinem in den Proceedings of the Zoological Society of London for 1847 niedergelegten Molluskensysteme wird dann (p. 184) derselbe Name als Gattung in der Abtheilung Venusina der Familie Veneridae angeführt, ohne Charakteristik der Gattung, aber erläutert durch das Citat der von ihm in „Annals of Philosophy XXV" beschriebenen und in Wood's Supplement Taf. 2. Fig. 8 abgebildeten *Venus papyracea*. Zunächst beschrieb dann Philippi im Oct. 1849 in seinen „Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien", Band III, S. 83, eine *Venus hyalina* sehr genau, und machte dabei auf die grosse Analogie derselben, sowohl mit jener Gray'schen *papyracea*, als auch mit der von den Autoren bis dahin fast ganz übersehenen *Mactra vitrea Chemn.* Conch. Cab. XI. S. 219. Taf. 200. Fig. 1959. 1960 aufmerksam. Diese *Mactra vitrea* finde ich bis auf die neueste Zeit nur bei Lamarck fraglich als Synonym seiner *Lutraria crassiplica*, welche auch sehr wenig bekannt zu sein scheint und z. B. in der neuesten Aufzählung der Mactridae von Conrad (in Catalogue of the genera, species and varieties of recent mollusca Part. I. 1867) ganz übergangen ist (vgl. meine Bemerkungen in Malak. Bl. 1869. S. 129), citirt, und sie kann auch unbe-

dingt keine Mactra sein, wie das von Chemnitz kenntlich abgebildete Schloss beweist, sondern sie stimmt in allen generischen Kennzeichen wie auch in Grösse, Gestalt und übrigen Charakteren vollständig mit *Venus hyalina* überein, und ebenso, abgesehen von der Gestalt, mit der *Venus papyracea Gray*. Es kann daher kaum ein Zweifel übrig bleiben, dass sie eine Art der Gattung Clementia bildet. — Sowerby nahm nun zuerst (Thes. Conch. Pt. XIII. 1852. p. 700) die Gattung Clementia an und bildete 3 Arten derselben ab, nämlich ausser der *papyracea Gray* noch 2 neue: *similis* und *granulifera Sow.* Leider kann ich hinsichtlich der beiden letzten jetzt nicht vergleichen, ob eine derselben etwa mit *Venus hyalina Phil.*, welche im Thesaurus nicht vorkommt, zusammenfällt, doch ist die von ihm abgebildete *papyracea* wohl ohne Zweifel die Gray'sche Art. — Eine genaue Charakteristik der Gattung gab dann 1853 Deshayes im Catalogue of Conchifera or bivalve shells in the British Museum I. p. 197, wo sie (in der Abtheilung Tapesina) die 15. Gattung der Familie Veneridae bildet. (Hier will ich nur noch erwähnen, dass Woodward (a Manual of the Mollusca Part. II. 1854. p. 306) Clementia mit dem Typus *papyracea* Gray als Untergattung von Artemis, und H. und A. Adams (Genera of recent mollusca II. p. 433) als Gattung der Unterfamilie Dosininae annehmen.)

Deshayes giebt an, dass das Thier eiförmig, dick, mit dünnem, unten freiem, einfachem Mantel, langen cylindrischen, verbundenen Tracheen und viereckigem Fusse versehen sei und vergleicht es fraglich mit Dosinia. (Auf wessen Beobachtungen sich diese Angaben gründen, habe ich nicht ermitteln können.) Die Muschel wird von ihm mit folgenden Worten charakterisirt: Muschel quer-eiförmig, zum Dreieckigen neigend, gleichschalig, ungleichseitig, weiss, dünn. Schloss in der linken Valve mit einem aufgerichteten Vorder- und 2 lamellenartigen, schiefstehenden hinteren Zähnen, in der rechten mit 2 aufgerichteten Vorder- und einem lamellenförmigen zweispaltigen Hinterzahne, Muskeleindrücke 2, ent-

fernt, fast kreisrund. Manteleindruck hinten breit und tief eingebuchtet, die Bucht fast dreieckig, nach den Wirbeln fast perpendicular ansteigend. — Diese Beschreibung stimmt genau zu den mir vorliegenden Exemplaren, wie auch zu Philippi's Beschreibung des Schlosses seiner *Venus hyalina*, insofern man annehmen muss, dass bei dieser zufällig die beiden Valven verwechselt worden sind, indem die Beschreibung nicht mit der von ihm gegebenen Darstellung der inneren Seite der rechten Valve übereinstimmt. Letztere zeigt nämlich ziemlich deutlich die von Deshayes für die linke Valve richtig angegebene Schlossbildung, die beiden dicht nebeneinander stehenden Vorderzähnchen nebst dem sehr schiefen dritten Zahne, das Schloss der linken Valve ist nicht abgebildet. — Die von Gray in seiner ersten Publication als generischer Hauptcharakter angegebene Höhlung vor und hinter den Zähnen übergeht Deshayes in der Gattungsbeschreibung und erwähnt sie nur in der specifischen Diagnose der Cl. papyracea. — Er zählt 4 Arten der Gattung auf, nämlich: 1. *Cl. papyracea Gray* und citirt dazu sowohl die ursprüngliche Wood'sche Abbildung, welche unzweifelhaft als Typus der Gray'schen Art betrachtet werden muss, als auch *Venus hyalina Phil.*, obwohl schon Philippi bewiesen hatte, dass beide wohl nahe verwandt aber nicht identisch sein könnten — und giebt dann wörtlich die Philippi'sche Diagnose der *hyalina*, obwohl diese gar nicht zu Wood's Abbildung passt. — 2. und 3. sind die beiden oben erwähnten mir unbekannten neuen Sowerby'schen Arten mit ganz kurzen Diagnosen und dann folgt 4. *Clementia? vitrea*, mit dem Citat der *Mactra vitrea Chemn.* und dessen kurzer Phrase.

Um nun den Stand unserer gegenwärtigen Kenntniss von der Gattung kurz darzustellen, will ich damit beginnen, was mir von der typischen Art bekannt ist. Leider habe ich noch nie ein Exemplar gesehen, was auch nur annähernd zu der Wood'schen Abbildung passte.

1. Cl. papyracea Gray. — *Venus papyracea Gray* in Ann. of Philos. XXV: „V. testa ovata, gibba, papyracea,

tenui, pellucida, alba, subantiquata, umbonibus concentrice sulcatis; margine cardinali antice impresso. — An novum genus? an Lithophagae? Testa peculiaris". — *Venus papyracea Gray* in Wood Suppl. p. 5. 58. t. 2. f. 8. — *Clementia papyracea Gray* in Proc. Zool. Soc. 1847. p. 184; Sowerby Thesaur. Pt. XIII. 1852. p. 700. n. 1. t. 151. f. 155; *H. & A. Adams* Gen. rec. moll. II. p. 433. t. 109. 109a; *Pfr.* in Chemn. ed. nov. Venerac. t. 31. f. 16 (ex Wood).

Obige Gray'sche Diagnose hat dann Philippi nur nach der Figur, ohne die Art zu kennen, in folgenden Worten erweitert und verbessert: „testa ovato-oblonga, gibba, papyracea, tenui, pellucida, alba, ad apices concentrice sulcata; apicibus prominentibus acutis; margine antico brevissimo, fere perpendiculari; margine dorsali rectilineo declivi; m. ventrali arcuato, antice adscendente; extremitate postica oblique truncata; cardine utrinque tridentato et fovea ante dentem anteriorem munito". Diese Phrase hätte Herr Deshayes, wenn er, wie es scheint, die Art auch nicht kannte (denn sonst hätte er doch wohl eine selbständige Diagnose entworfen) für die *papyracea* adoptiren sollen, statt jener der *Venus hyalina Phil.*, zu deren scharfer Unterscheidung sie gerade zu dienen bestimmt war.

2. Cl. vitrea Chemn. — *Mactra vitrea Chemn.* Conch. Cab. XI. p. 219. t. 200. f. 1959. 1960: (*Clem. vitrea Pfr.* in ed. nov. Venerac. t. 31. f. 14. 15.) „testa cordata, candida, diaphana, fragilissima, transversim striata, plicata, rugosa, vulva intrusa lanceolata, ano ovali oblongo". Was Chemnitz in der deutschen Beschreibung erzählt, ist wenig und ungenügend, nur vergleicht er „diesen dünnen zerbrechlichen Backtrog" mit der *Mactra plicataria L.*, sagt aber, obwohl er das Schloss der einen Valve abbildet, kein Wort über dessen Bildung, welche doch nach der Abbildung mit dem einer Mactra nicht die geringste Aehnlichkeit hat. Sie wohnt „bei Tutucoryn, an der untersten Küste von Choromandel, die der Insul Ceylon gegenüber lieget". — Gestalt und Grösse, wie überhaupt alle wahrnehmbaren Charaktere stimmen so genau

mit *Venus hyalina Phil.* überein, dass ich für meine Person nicht den geringsten Zweifel hege, dass es dieselbe Species ist, da es jedoch noch nicht erwiesen ist, so belasse ich der letzteren vorläufig ihren ersten Namen und gebe hier eine genaue, nach mehreren Exemplaren verschiedener Grösse entworfene Beschreibung.

3. Cl. hyalina Phil. — *Venus hyalina Phil.* Abbild. u. Beschr. III. p. 83. Venus t. 10. f. 6. (Oct. 1849). — *Clementia hyalina Pfr.* in Chemn. ed. II. Venerac. t. 31. f. 9—13

T. oblongo-ovata, tenuissima, concentrice striata et, praesertim versus apices, undulata, alba, haud nitens; umbones in $^1/_3$ longitudinis siti, subinflati, breviter involuti; margo dorsalis anticus declivis, vix concaviusculus, rotundatim in ventralem regulariter et valde arcuatum abiens, posticus duplo longior, declivis, rectilinearis, tum angulo obsoletissimo descendens; lunula cordato-lanceolata, plana, impressa; area lanceolata, striata, angulo deorsum obsoleto circumscripta; ligamentum breve, latiusculum, prominulum; pagina interna alba, undulata; impressio muscularis postica profunda, subcircularis; pallii sinus magnus, linguaeformis, apice rotundato centrum valvae attingens; lamina cardinalis subangusta, in utraque valva sub lunula fovea triangulari, margini parallela, munita; dentes valvae dextrae 2 anteriores approximati, breves, tertius valde obliquus, fissus, in valva sinistra primus lamellaris, acute elevatus, secundus obliquus, erectus, tertius tenuis, vix divergens; margo internus integer. — Long. 38, alt. 32, crass. 19 mill. (E. collect. Dunkeriana.)

Ob diese Art nun wirklich mit *Mactra vitrea Chemn.* identisch ist, wird nur durch Vergleichung der Chemnitz'schen Originalmuschel, wenn diese noch zu ermitteln ist, mit Gewissheit dargethan werden können. — *Cl. granulifera Sow.* ist durch ihre Sculptur als besondere Art charakterisirt, von *Cl. similis Sow.* ist wenig bekannt, und es wäre daher sehr zu wünschen, dass alle Besitzer von Clementien ihre Exemplare sorgfältig und kritisch untersuchten und die etwaigen abweichenden oder neue Kenntniss gebenden Resultate veröffentlichten.

Helix rufescens Penn. Stuttgart.

Da ich eine ausführliche anatomische Beschreibung von *H. rufescens* nicht kenne, so gebe ich hiermit eine solche von Stücken, welche ich der Güte des Herrn Dr. v. Martens, der sie bei Stuttgart sammelte, verdanke.

Thier gross, schlank, halbstielrund, hinten spitzig lang ausgezogen; vom Rücken zur Schwanzspitze schnell abfallend, vorn abgerundet. Hautrunzeln schmal, eiförmiglänglich, flach, am Rücken in parallele Längsreihen gestellt, an den Seiten breiter und stärker. Dunkelgrau oder röthlichgrau, Augenträger, Kopf, Nacken am dunkelsten gefärbt, von da zum Rücken, zur Seite und Sohle schön abschattirt bis weiss oder hellgrau. Körper durchscheinend, 17—18 Mm. lang, 3 Mm. im Rücken breit.

Augenträger lang, schlank, pfriemenförmig, unten stärker geschwellt, oben mit eiförmigem Knopfe abgerundet, die runden schwarzen Augen vorn an der oberen Seite des Knopfes etwas nach innen führend, $7\frac{1}{2}$—8 Mm. lang. Fühler cylindrisch, an der Basis etwas stärker, vorn etwas geschwellt abgerundet, 3 Mm. lang. Die Lippenlappen gross, wulstig, dick, halbmondförmig. Mantel dünn, durchsichtig, glashell, mit feinen milchweissen Pünktchen besät, und einzelnen, mitunter in Querreihen gestellten, rundlichen gelbgrauen Fleckchen geziert. Lippen dick, wulstig, innen stark faltig, an den Rändern bogig ausgezackt. Kiefer klein, halbmondförmig, mit etwas spitzen Hörnern und flachgewölbter Fläche, welche mit feinen, dicht stehenden Längsleistchen, 15—20, dicht bedeckt. Letztere überragen den kleinen inneren Bogen des Kiefers etwas, und machen ihn ausgezahnt. Hellbraun, durchscheinend, $\frac{1}{3}$ Mm. lang, $\frac{3}{4}$ Mm. breit. Zunge löffelartig, vorn breit, abgerundet, hinten stielartig aufgerollt, $2\frac{1}{4}$ Mm. lang, 1 Mm. breit. Sie trägt die Zähne in 63 Längs- und 120 geraden, parallelen Querreihen. Der Zahn der Mittelreihe ist etwas kleiner als die Nebenzähne. Er hat eine lange quadratische Basis mit unten geradem Rande,

während am oberen Rande in einem runden wulstigen Umschlage das Häkchen gebildet wird. Dasselbe besitzt eine kräftige Mittel- und jederseits eine kleinere Nebenspitze. Die Nebenzähne zeigen neben der Mittelspitze nach aussen nur eine Seitenspitze. In der 12. Längsreihe ändert sich die bis dahin gleiche Form, die Spitzen treten tiefer hinab, die Hauptspitze wird messerförmig gestaltet, schräger gestellt, die Nebenspitze kurz und scharf. In den 3—4 letzten Reihen, dem Rande zu, werden die Zähne kleiner, die Spitzen kürzer, schmaler, und gewinnen noch ein drittes Spitzchen oder Knötchen ganz nach aussen.

Von der Mundhöhle führt ein kurzer, dicker Schlundkopf, birnförmig, 2 Mm. lang, $1^3/_4$ Mm. breit, mit starkem Rollapparate am hinteren Ende versehen, in die Speiseröhre, welche 9 Mm. lang. An ihrem vorderen Theile liegen hart aneinander die beiden Speicheldrüsen, welche lang zungenförmig, durch feine Lappung kraus, 4 Mm. lang, 1 Mm. breit, weiss, vorn den fadenförmigen, 4 Mm. langen Ausführgang in den Schlundkopf schicken. Der Magen ist schlauchförmig, in flachem Bogen unter der Leber gelagert, geht sehr langsam verengt in die Speiseröhre, schnell abfallend in den Darmkanal über, 8 Mm. lang, 2 Mm. breit. Der Darmkanal geht mit einer grossen Windung zur Leber zurück, an der Niere vorbei und mit deren Ausführgang gemeinsam im Mantel bis an den After an der rechten Halsseite, von der Niere ab, 12 Mm. lang. Die Leber ist fein gekörnt, leberfarbig, endet spitz, gewunden, und umfasst mit ihren 3 Lappen Magen, Darmkanal, Zwitterdrüse. Die fast kuglige Nebenniere setzt sich in die keilförmige, flache, 7—8 Mm. lange Niere fort, orange gefärbt. Neben der Niere nach innen liegt das ziemlich grosse, birnförmige Herz. Der Leber eingebettet liegt die grosse Zwitterdrüse, weisslich aus rundlichen, fingerförmig eingeschnittenen Läppchen bestehend, aus welcher der Zwitterdrüsengang anfangs fadenförmig, dann in zwei dicken, kettenartigen Reihen neben einander gewunden, dann wieder fadenförmig an die

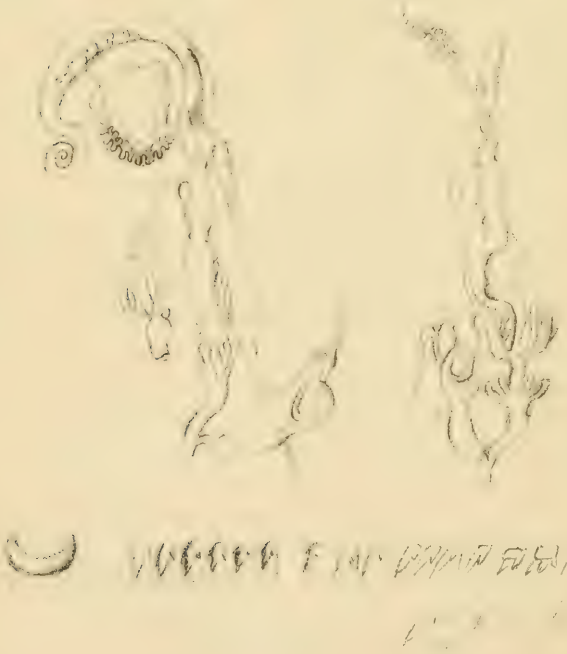
Prostata geht. Er tritt aber zuvor durch den Eiweisskörper hindurch, und zwar hinter einer kleinen, zapfenartigen Papille. Die Prostata, aus feinen parallelen Querfältchen zusammengesetzt, von drüsigem Ansehen, milchweiss, verläuft an der Gebärmutter und nimmt vorn das vas deferens der Ruthe auf. Letzteres verläuft, wenig gewunden, 10 Mm. vom hinteren Ende der Ruthe her, wo es neben dem flagellum beginnt. Das flagellum ist kurz, stark, pfriemenförmig, 5 Mm. lang, mitunter gewunden. Die Ruthe beginnt vorn an der Kloake mit einem engen Kanal, der plötzlich sackförmig aufschwillt, allmälig sich wieder kanalartig verengt und an einem wenig knopfartig geschwellten Ende endständig flagellum und vas deferens abgiebt. Sie ist meist mit dem dünneren Theile schlingenartig gewunden, besitzt gleich hinter der Schwellung einen schmalen 5—6 Mm. langen Musculus retractor, und ist selbst 12—16 Mm. lang.

Der Eiweisskörper ist an dem vorderen Theile dreikantig, nach hinten am freien Ende spitz zungenförmig, hat am vorderen Theile die gedachte zapfenförmige Papille, unterhalb dessen er sich der Prostata und Gebärmutter anschliesst, ist gelbweiss, 3—4 Mm. lang, 2 Mm. breit. Die Gebärmutter verläuft bauschig, unterhalb gewunden, 10 Mm. lang, und endet dann mit der Scheide. Diese nimmt oben Blindsäckchen, Pfeilsack, Samentaschen ganz auf, und geht dann in die Kloake über, 4 Mm. lang. Der Samentaschengang trennt sich mit einigen Windungen von der Scheide, ist kurz, stark, 8 Mm. lang und endet an der grossen, eiförmigen, 2 Mm. langen Samentasche. Die Blindsäckchen, 3 Mm. lang, liegen in 2 Bündeln, 4 in jedem Bündel und 2 und 2 zusammengehörend. Vor den Blindsäckchen liegen 2 Pfeilsäcke, von denen jeder eine innere fingerförmige und eine äussere birnförmige, 2 Mm. lange Abtheilung besitzt. In dieser liegt der Pfeil, pfriemenförmig, wenig bogig gekrümmt, oben etwas trichterartig erweitert, 1 Mm. lang. Die Kloake öffnet sich hinter dem rechten Augenträger.

Während das Thier im Aeusseren an *Helix incarnata*

erinnert, testaceologisch zwischen *H. syriaca* und *villosa* gestellt ist, so ist *Hel. rufescens* anatomisch zwischen *H. sericea* und *hispida* zu stellen; letztere gleicht der *H. rufescens,* jenes Zäpfchen am Eiweisskörper ausgenommen, so sehr, dass *H. hispida* wie eine Miniature von *rufescens* erscheint.

Stettin. Dr. Lehmann.



Literatur.

XII. *C. E. Lischke, Japanische Meeres-Conchylien.* Ein Beitrag zur Kenntniss der Mollusken Japans, mit besonderer Rücksicht auf die geographische Verbreitung derselben. Kassel 1869. 192 Seiten und 14 colorirte Tafeln in gross Quart.

Durch mehrfache bedeutende Conchyliensendungen aus verschiedenen Theilen von Japan wurde der Herr Verfasser in den Stand gesetzt, zur Kenntniss dieser Fauna nicht unerhebliche Beiträge zu liefern, und veröffentlichte in den Jahrgängen 1867 und 1868 der Malak. Bl. die Diagnosen einer Anzahl von neuen Arten. Die gegenwärtige Arbeit ist nun bestimmt, zwar nicht eine vollständige Molluskenfauna von Japan zu geben, aber sowohl über die geographische Verbreitung und deren Bedingungen bei vielen schon bekannten möglichst genauen Aufschluss zu geben, als auch die neuen Arten durch genaue Beschreibungen und Abbildungen kenntlich zu machen. In der Einleitung finden wir eine gründliche Erörterung der localen Verhältnisse des Faunenbezirkes, aus welchen namentlich die auffallende Erscheinung erklärt wird, dass hier in einer nirgends weiter vorkommenden Weise eine Mischung von Formen der heissen Zone und des hohen Nordens vorkommt Die Meeresströmungen, hinsichlich deren die Mittheilungen von A. Adams und L. v. Schrenck u. A. genau geprüft werden, scheinen die Hauptursache dieser Eigenthümlichkeit zu sein. Die Frage, ob die japanische Fauna als eine eigene malakozoologische Provinz zu betrachten sei und innerhalb welcher Grenzen? wird eingehend erörtert und dazu die Liste der sowohl für Japan bisher ausschliesslich bekannten, als auch der mit verschiedenen anderen Faunen gemeinschaftlichen Formen gegeben.

Aus dem speciellen Theile kann ich natürlich nur Einzelnes hervorheben. So wird z. B. *Strombus japonicus Reeve*, welchen Dunker und Adams als Var. von *Str. vittatus* betrachten, als gute Art festgehalten (p. 30. t. 5. f. 7). Ausserdem will

ich nur die Arten anführen, welche entweder vom Autor als neu beschrieben oder durch Abbildungen erläutert sind. Als ganz neu tritt auf *Drillia japonica Lischke* (p. 32), dann *Fusus inconstans* (p. 34. t. 2. f. 1—6), *Siphonalia Kellettii Forb.* (p. 38. t. 3. f. 3. 4.), *S. cassidariaeformis Reeve* (p. 38. t. 4. f. 1—10), *Euthria viridula Dunk.* (p. 39. t. 5. f. 5. 6), *Murex Troscheli Lischke* (p. 41. t. 1. f. 1. 2), *Triton Dunkeri Lischke* (p. 49. t. 3. f. 1. 2), *Purpura Bronni* (p. 53. t. 5. f. 17), *P. clavigera Küst.* (p. 54. t. 5. f. 12—14), *P. tumulosa Reeve* (p. 56. t. 5. f. 15. 16), *Nassa balteata Lischke* (p. 61. t. 5. f. 10. 11, früher *N. japonica Lk.*), *Lampania zonalis Lam.* (p. 73. t. 6. f. 15. 16), *L. multiformis Lischke* (p. 74. t. 6. f. 1—10), *L. Cumingi Crosse* (p. 76. t. 6. f. 11—14), *Vermetus nodoso-rugosus Lischke* (p. 84. t. 5. f. 1—4), *Nerita pica Gould* (p. 85. t. 5. f. 8. 9.), *Trochus chloromphalus A. Adams* (p. 92. t. 6. f. 17. 18.), *Tr. Spengleri Chemn.* (p. 93. t. 6. f. 19), *Tr. rota Dunk.* (p. 94. t. 6. f. 20. 21), *Tr. argyrostomus Gmel.* (p. 96. t. 7. f. 3—5), *Tr. nigerrimus Gmel.* (p. 97. t. 7. f. 6. 7), *Tr. Carpenteri Dunk.* (p. 98. t. 7. f. 8—10), *Tr. nigricolor Dunk.* (p. 100. t. 7. f. 1. 2), *Acmaea Schrenckii Lischke* (p. 107. t. 8. f. 1—4), *Patella toreuma Reeve* (p. 109. t. 8. f. 12—15), *P. nigro-lineata Reeve* (p. 111. t. 8. f. 5—11), *Cytherea meretrix* (p. 122—126, ausführliche Darstellung sämmtlicher dazu gehöriger Formen, zu welchen auch *C. lusoria* gebracht wird), *Saxidomus purpuratus* (p. 127. t. 9. f. 5), *Caecella chinensis Desh.* (p. 133. t. 10. f. 5. 6), *Macha divaricata Lischke* (p. 142. t. 10. f. 1. 2), *Arca subcrenata Lischke* (p. 146. t. 9. f. 1—3), *A. decurvata Lischke* (p. 148 = *A. obliquata Reeve*), *Mytilus crassitesta Lischke* (p. 151. t. 11. f. 1. 2), *M. Dunkeri Reeve* (p. 153. t. 10. f. 7. 8), *Pecten yessoënsis Jay* (p. 165. t. 10. f. 3. 4, jung), *P. laetus Gould* (p. 169. t. 12. f. 6. 7), *Spondylus cruentus Lischke* (p. 172. t. 12. f. 1—5), *Ostrea rivularis Gould* (p. 176. t. 14. f. 2. 3.), *O. dense lamellosa Lischke* (p. 177. t. 13. f. a. b. t. 14. f. 1).

Ausser den hier aufgezählten Arten sind noch viele andere interessante Formen kritisch erörtert, und das ganze

Werk kann nur als eine höchst werthvolle weitere Entwickelung der gerade in neuerer Zeit von L. v. Schrenck (Mollusken des Amurlandes und des nordjapanischen Meeres 1867, angezeigt in Malak. Bl. 1868. S. 46—50) angebahnten kritischen Erörterung der japanischen Fauna gerühmt werden, für welche wir dem Verfasser den Dank des conchyliologischen Publikums verbürgen zu können glauben. Aber auch die äussere Ausstattung des Werkes entspricht dem inneren Werthe, namentlich sind die Abbildungen ganz vorzüglich und beweisen rühmlich, was in gegenwärtiger Zeit der Farbendruck zu leisten vermag. (L. Pfr.)

XIII. *F. H. Troschel, das Gebiss der Schnecken,* u. s. w. Zweiten Bandes dritte Lieferung. S. 97—132. Taf. 9—12. 1869. (Vergl. Malak. Bl. 1868. S. 50—53.)

Auch diese neue Lieferung bringt viel Neues und Interessantes, wovon ich wie von den früheren nur eine gedrängte Analyse gebe. Nach dem Schlusse der Bemerkungen über die Gattung *Ilyanassa* folgt:

Fam. *Columbellacea* p. 97. Die alte Gattung *Columbella* ist durch ihre ganz eigenthümliche Zungenbewaffnung als selbstständige Familie unzweifelhaft charakterisirt und zerfällt wohl am besten in 2 Gattungen: *Columbella (= Pygmaea Mörch)* und *Pyrene (= Pyrene et Mitsella Mörch).* Die erörterten Arten sind folgende: *Columbella* p. 98, *mercatoria* L. p. 99. t. 9. f. 1, *rustica* t. 9. f. 2, *punctata* t. 9. f. 3, *nitida* p. 100. t. 9. f. 4, *unicolor* t. 9. f. 5, *Pyrene Bolt.* p. 100, *semipunctata* p. 101. t. 9. f. 6, *scripta* t. 9. f. 7, *rosacea Gould* t. 9. f. 8, *rugosa* t. 9. f. 9, *gibberula* p. 102. t. 9. f. 10.

Fam. *Strigatellacea* p. 102, *Strigatella* p. 102, *Woldemarii* p. 103. t. 9. f. 11, *solidula Reeve* t. 9. f. 12, *Turricula* p. 103, *corrugata Lam.* t. 9. f. 13, *melongena* t. 9. f. 14, *plicaria* p. 104. t. 9. f. 15, *exasperata* t. 9. f. 16.

Fam. *Harpacea* p. 104, *Harpa conoidalis* p. 105. t. 10. f. 1.

Fam. *Olivacea* p. 105. Die Familie zerfällt in

3 Gruppen: 1. Dactylina p. 107. *Agaronia* p. 107, *megalostoma Meusch.* t. 10. f. 2, *Dactylus* p. 107, *undatus* p. 108. t. 10. f. 3, *peruviana* t. 10. f. 4, *maura* t. 10. f. 5, *funebralis* p. 109. t. 10. f. 6, *irisans* t. 10. f. 7, *mustelina* t. 10. f. 8, *emicator Meusch.* t. 10. f. 9, *leucophaea* t. 10. f. 10, *ispidula* p. 110. t. 10. f. 11, *reticularis* t. 10. f. 12. — 2. Olivellina p. 110. *Olivella* p. 110, *gracilis* t. 10. f. 13, *mutica* p. 111. t. 10. f. 14. — 3. Ancillina p. 111. *Ancilla* p. 111, *caffra* t. 10. f. 15, *albisulcata* p. 112. t. 10. f. 16, *ampla Gmel.* t. 10. f. 17.

Fam. *Muricea* p. 112. Enthält nach Ausscheidung von *Ranella* und *Tritonium* (Tänioglossen) nur noch die alte Gattung *Murex*. — *Murex* p. 115, *rarispina* t. 10. f. 18. 19, *brevispina* t. 10. f. 20, *tribulus* p. 116. t. 10. f. 21, *brandaris* t. 11. f. 1, *cornutus* t. 11. f. 2, *ramosus* t. 11. f. 3, *calcitrapa* p. 117. t. 11. f. 4, *senegalensis* t 11. f. 5, *oculatus* t. 11. f. 6, *pomiformis* p. 118. t 11. f. 7, *trunculus* t. 11. f. 8. *Muricidea* p. 118, *Blainvillei* t. 11. f. 9. *Ocinebra* p. 119, *alveata* t. 11. f. 10, *erinaceus* t. 11. f. 11. 12, *corallina* p. 120. t. 11. f. 13. *Eupleura H. & A. Adams* p. 120, *caudata* t. 11. f. 14. *Trophon* p. 121, *Geversianus* t. 11. f. 15, *craticulatus* t. 11. f. 16, *clathratus* p. 122. t. 11. f. 17, *Gunneri* t. 11. f. 18, *Chorus xanthostoma* t. 11. f. 19. *Urosalpinx Stimps.* p. 123, *cinereus* t. 11. f. 20.

Fam. *Purpuracea* p. 124. *Purpura* p. 125, *patula* p. 126. t. 12. f. 1. *Jopas* p. 126, *sertum* t. 12. f. 2. *Stramonita* p. 126, *chocolata* p. 127. t. 12. f. 3, *floridana* t. 12. f. 4, *bicostalis* t. 12. f. 5, *undata* p. 128. t. 12. f. 6. 7, *haemastoma* t. 12. f. 8, *rustica* p. 129. t. 12. f. 9, *Blainvillii* t. 12. f. 10, *consul* t. 12. f. 11. *Thais nodosa* p. 130. t. 12. f. 12. *Tribulus deltoidea* t. 12. f. 13, *hippocastanum* t. 12. f. 14, *pica* t. 12. f. 15, *mancinella* t. 12. f. 16, *bitubercularis* p. 131. t. 12. f. 17, *Polytropa Swns.* p. 131, *lapillus* p 132. t. 12. f. 18, *dubia* t. 12. f. 19, *haustrum* t. 12. f. 20.

L. Pfr.

(II.) *Proceedings of the Zoological sosiety of London* 1868. Part. III. (Forts. von Malak. Bl. 1869. S. 118—120.)

Nov. 26. p. 615. Bericht über die auf einer Reise von Vancouver Island nach England gesammelten pelagischen Schnecken; von Hugh H. Knocker. Eine sehr interessante nach den Tagen der Reise und nach Länge und Breite geordnete Tabelle sämmtlicher aufgefischter Arten von *Hyalea, Cleodora, Creseis, Cuviera, Spiralis, Atalanta, Janthina, Litiopa* und *Cheletropis.* Bei jeder Art kann man deutlich ersehen, in welcher Gegend sie aufzutreten beginnt und wo sie wieder verschwindet. Hinzugefügt sind kurze Bemerkungen über einige der aufgefundenen Arten und die von A. Adams (p. 620 in adnot.) gegebene Diagnose einer neuen Janthina: *J. nitida.*

Proceedings of the Zool. Soc. of London 1869. Part. I.

Jan. 14. Beschreibung von 12 neuen Land- und Seeconchylien von Australien und den Salomons-Inseln; von G. French Angas. Dazu Tafel 2. — *Haliotis (Padollus) Brazieri* p. 45. f. 1 von New-South-Wales. — *Triton Bassi* p. 45. f. 2 von Bass Straits. — *Triton (Epidromus) Brazieri* p. 46. f. 3, New-South-Wales. — *Helix (Trochomorpha) deiopeia* p. 46. f. 4 von Guadalcanar. — *Helix (Corasia) Rossiteri* p. 46. f. 5, Salomons-Inseln. — *Helix (Geotrochus) Dampieri* p. 47. f. 6, Louisiaden. — *Helix (Geotrochus) Donna-Isabellae* p. 47. f. 7, Eddystone Island. — *Helix (Trochomorpha) eudora* p. 47. f. 8, New-Georgia. — *Helix (? Plectotropis) Howardi* p. 48. f. 9, Süd-Australien. — *Minolia pulcherrima* p. 48. f. 10, New-South-Wales. — *Minolia bellula* p. 48. f. 11, eben daher. — *Thracia speciosa* p. 48. f. 12, Port Jackson.

Neue *Haliotis* von New-South-Wales: *H. Hargravesi Cox* p. 49.

Jan. 28. Beschreibung der Thiere von einigen Gattungen der Auriculiden; von Harper Pease. — Notizen über

Plecotrema striata p. 59, *Blauneria gracilis Pease* p. 60, *Tralia semiplicata Pease* p. 60.

Fernere Bemerkungen über die Landschnecken der Seychellen; von G. Nevill (S. 61—66). Nachrichten über *Helix similaris, serrata II. Ad., unidentata, Studeriana, Streptaxis Souleyetiana, Ennea Nevilli, Subulina mauritiana, Achatina fulica, mauritiana, Succinea striata Kr.?, Gibbus Moreleti, Ennea bicolor, Cyclostomus pulcher, Cyathopoma Blanfordi, Carychium* n. sp.?, *Melampus lividus, fasciatus, caffer, Bridgesii, Neritina gagates, Melania tuberculata, Pyrazus palustris, Paludomus ajanensis* und einige unbestimmte, wahrscheinlich neue Arten.

Neue britische Nudibranchie; von W. S. Kent: *Embletonia Grayi* p. 109. t. 8.

März 11. Ueber die Verbreitung des *Bulimus miltocheilus* auf den Salomons-Inseln; von J. Brazier (S. 162. 163). Lebt mehr oder minder häufig auf verschiedenen Inseln, zu Tausenden an Palmen auf Golfe-Island. L. Pfr.

XIV. Molluscorum Systema et Catalogus. System und Aufzählung sämmtlicher Conchylien der Sammlung von Fr. Paetel, nach dessen Manuscript herausgegeben von Dr. L. W. Schaufuss. Dresden 1869. 8. 119 Seiten.

Der Vorrede nach ist dieses Buch hauptsächlich dazu bestimmt, Lehrern und wissbegierigen angehenden Conchyliologen für wenige Groschen ein systematisches Verzeichniss zum Ordnen ihrer Sammlungen zu geben. Diesem Zwecke entspricht es auch in der That, indem es enthält:

1) ein alphabetisches Register der Gattungsnamen, Gattungssynonyme und Untergattungsnamen, mit Verweisung auf die Ordnungsnummern der beiden folgenden Verzeichnisse.

2) Eine systematische Uebersicht der Gattungen und Untergattungen, die marinen nach Chenu's manual (d. h. nach H. & A. Adams genera, denen Chenu hierin folgt), die Heliceen nach der zweiten Ausgabe von Albers, die Cyclostomaceen nach Pfeiffer's Monographie. Seitdem aufgestellte neue Gat-

tungen sind eingeschaltet, aber die Aenderungen, welche der Herausgeber von Albers theils am Schlusse dieses Buches selbst, theils in der Bearbeitung der ostasiatischen Mollusken oder sonstwo seitdem veröffentlicht, sowie Dohrn's u. Pfeiffer's Winke in den Malakozoologischen Blättern sind nicht berücksichtigt. Eine Anzahl Namen von Gattungen und Untergattungen sind, weil schon anderswo verwandt, von Dr. Schaufuss durch neue ersetzt. Es sind, soviel ich bis jetzt gesehen, die folgenden:

Partulida für *Parthenia* (Lowe 1840) Ad., Fam. *Pyramidellidae*, wegen der Dipterengattung *Parthenia Rob. Desv.* 1830 (Hermannsen).

Asprella für *Cylindrella Swains*, als Untergattung von Conus· Die Gattung *Cylindrella Pfr.* ist gleichzeitig, 1840.

Cantharidium für *Cantharidus Montf.* (Trochus iris Chemn.), wegen *Cantharis* (bei Linné ein Käfer), oder *Cantharus* (bei Cuvier ein Fisch), es scheint demnach unnöthige Neuerung. Für dieselbe Gruppe existirt schon seit 1797 der Name *Elenchus Humphrey*, den allerdings H. & A. Adams auf eine andere nahe verwandte übertragen haben.

Disculus statt *Discus Alb.*, schon von H. & A. Adams 1858 zu *Videna* umgetauft.

Orphnicus für *Orphnus Alb.*, Untergattung von *Bulimus*, weil letzterer Name von Mac Leay schon unter den Insecten vergeben.

Inliaculus für *Lia Alb.* Wie ist der erstere Name etymologisch zu erklären?

Fauxulus für *Faula H. Adams*, Untergattung von *Pupa*.

Pseudocerva für *Iphigenia Gray*, Untergattung von *Clausilia*. Für Theile derselben existirten schon die Namen *Macrogastra* und *Plicaphora Hartm.*, nebst den auch anderwärts vergebenen *Andraea* und *Rupicola*; jener neue ist unpassend aus Griechisch und Lateinisch zusammengesetzt, soll wahrscheinlich ein schlechter Witz auf die *Iphigenie* der griechischen Sage sein.

Acutalia für *Acicula Hartm., Pfr.* Auch dieser neue Name ist unnöthig, da erstlich *Acicula Hartm.* 1821 älter ist als *Acicula Risso* 1826, und zweitens für dieselbe Gattung schon zwei andere Namen, *Acme* und *Pupula*, existiren.

Rupicillo für *Rupicola Fleuriau de Bellevue*, Untergattung von *Thracia*, schon von Brisson 1760 an einen Vogel vergeben.

Schaufuss setzt endlich die Abbreviation seines Namens zu einer Anzahl Familiennamen, wie *Hyalaeidae, Cymbuliadae, Tritoniadae, Fasciolariadae, Columbellidae, Scalariadae, Solariadae, Cerithiadae, Melaniadae, Ampullariadae, Siliquariadae, Dentaliadae, Gadinadae, Aphlysiadae, Helicidae* und vielen anderen, welche alle schon vor ihm theils in ganz gleicher, theils in wenig abweichender Form *(Tritonidae, Scalaridae, Aplysidae)* gebraucht worden sind. Nur *Eurybiadae, Columbelladae, Solariadae* und *Siliquariadae* sind vielleicht neu und ersteres dem Vorwurf unterliegend, dass *Eurybia* schon an Schmetterlinge vergeben.

3) Von Herrn Pätel selbst, ohne eine Aenderung von Dr. Schaufuss, ist das Verzeichniss seiner Sammlung, die Gattungen systematisch geordnet, die Arten innerhalb derselben alphabetisch, wobei durch Nummern bei den Artnamen die betreffenden Untergattungen im vorhergehenden System angedeutet sind. Als ein Vorzug gegen manche andere Cataloge, z. B. den Menke'schen und auch gegen die genera von H. & A. Adams, ist hervorzuheben, dass für jede Art das Vaterland im Allgemeinen angegeben ist. Trotzdem, dass hierin wie in den Artnamen vielfach Druck- oder auch Schreibfehler vorkommen, z. B. bei Streptaxis Funcki S. 89 *Mindanao* statt *Merida* (in Neugranada), und öfters die Autoren der Namen nicht ermittelt sind, erfüllt dieses Verzeichniss doch im Ganzen hinlänglich seinen Zweck, den Inhalt einer relativ reichen Sammlung darzustellen. Dem Anfänger freilich würde es noch besser dienen, wenn auch die gebräuchlichsten Synonymen angegeben wären, denn so wird er öfters eine Art in dem Catalog vergeblich suchen, die doch darin steht, eben weil er

sie unter anderm Namen erhalten hat, z. B. *Helix conica Drap.*, *Bulimus acutus*, *Clausilia labiata*. Zuweilen ist diesem Uebelstand dadurch einigermassen abgeholfen, dass Synonyme als Varietäten angeführt sind, z. B. *Cl. similis Charp.* als Var. von *biplicata Pfr.*, noch eigenthümlicher auch dadurch, dass sie als eigene Arten behandelt werden, z. B. S. 86 *Clausilia bidens L. Europa*, mit den Varietäten *melanostoma Schmidt* und *ungulata Zgl.*, dann S. 97 *Cl. laminata Mtg. Berolin.* und endlich S. 88 *Cl. papillaris Drap. Dalm.* Unter *bidens* kann man nur entweder *laminata* oder *papillaris* verstehen, keine dritte. Ferner S. 92 *Truncatella costulata Risso* und dann scheinbar als andere Art *truncatula Drap.* mit der var. *laevigata Risso*, oder S. 51 *Litorina Basteroti Payr. M. med.*, S. 52. *L. neritoides L. Europa*, und später *obtusata L. Dania; neritoides L.* ist gleich *Basteroti*, *neritoides Lam.* und *Menke* gleich *obtusata*. Endlich sind zuweilen Arten zu Gattungen gebracht, wohin sie gar nicht gehören, z. B. *Ancylus fluviatilis* zu *Acroloxus Beck*, während die so nahe verwandten *costatus Villa* und *capuloides Jan.* richtig bei *Ancylus* stehen. Solche Irrthümer sind freilich bei jedem grösseren Verzeichniss entschuldbar, da man nicht Alles einzeln durchprüfen kann, sondern sich auf die in der vorliegenden Sammlung vorhandenen Etiketten verlässt, dadurch sind z. B. einzelne ähnliche Schreib- und Ordnungsfehler in meiner zweiten Ausgabe von Albers entstanden; aber dass solche in dem Pätel'schen Catalog gerade bei den gemeinsten europäischen, freilich nicht ansehnlichen und kostbaren Arten vorkommen, ist bezeichnend für den Standpunkt des Verfassers und beeinträchtigt empfindlich den Werth seiner Arbeit gerade für Lehrer und Anfänger, welche doch in der Regel zunächst auf die in ihrer Gegend lebenden und einige von Freunden aus Italien oder von der Nordsee mitgebrachte Arten angewiesen sind.

E. v. Martens.

Ueber einige abyssinische Schnecken.

von

E. v. Martens.

In dem zoologischen Theil der „Reisen des Barons v. d. Decken in Ostafrika“ Bd. III. 1869, habe ich eine Zusammenstellung der ostafrikanischen Land- und Süsswasserschnecken und darunter eine solche der bis jetzt aus Abyssinien bekannt gewordenen 30 Arten, S. 157, gegeben. Durch einige von einem früheren Gefangenen König Theodor's, Schüller, bei Ailat in Mehrzahl gesammelte Arten, sowie durch eine freundlichst von Dr. Kobelt vermittelte Zusendung aus dem Senkenbergischen Museum in Frankfurt, bin ich nun im Stande, jener Liste folgende hinzuzufügen.

1. *Vitrina mamillata n.* Testa depressa, tenuis, inaequaliter arcuato-striata, nitida, fulvolutea; anfractus $3^1/_2$, primus papillae instar prominens, albus, secundus perangustus cum sequentibus in eadem superficie decurrens; ultimus amplus sutura fuscescente marginata; apertura perobliqua, lunato-ovata; peristoma simplex, margine supero antrorsum prope insertionem paulisper sinuato, dein arcuatim producto, margine interno membranaceo, arcuatim sinuato.

Diam. maj. 16, min. 11, alt. 8, apert. long. 11, lat. 9 Mill.

Bei Ailat von Hrn. Schüller gefunden.

Unter den abyssinischen Arten ist *V. Rüppelliana Pfr.* nach einem Exemplar der Albers'schen Sammlung und *V. hians Rüpp.* nach der Vergleichung eines Exemplars im Senkenbergischen Museum durch Dr. Kobelt mehr kugelig, erstere überdies kaum glänzend. *V. Abyssinica Pfr.* zählt nach der Pfeiffer'schen Diagnose bei einem Durchmesser von 10 Mm. nur $2^1/_2$ Windungen, unsere reichlich 3, und jene soll auch vix nitidula sein. *V. Darnaudi Pfr.* novitat. 28, 19–21, aus dem Sennar ist noch mehr kugelig, *V. Sennariensis*, ebenda fig. 6—9, klein und mit weit kleinerer Mündung. Unter allen mir bekannten Arten gleicht in der allgemeinen Gestalt

der unsrigen am meisten *V. sigaretina* Récluz Revue zool. 1842. pl. 59, namentlich in der Profilansicht; aber der Unterrand tritt bei *sigaretina* noch mehr zurück, so dass seine Fortsetzung auf die früheren Windungen zurück bei der Ansicht von unten sichtbar wird, was an der unsrigen nur bei sehr schiefer Haltung derselben eintritt; endlich wird der grosse Durchmesser durch die Naht der letzten Windung bei der Ansicht von oben so getheilt, dass der der Mündung entsprechende Theil bei *mamillata* grösser, bei *sigaretina* gleich der Hälfte desselben ist. Das warzenförmige Vortreten der Spitze, bei unserer Art so auffällig und auch in der Profilabbildung von *sigaretina* angedeutet, ist in der Beschreibung der letzteren, „*spire plane*“ und „*spira retusissima*“, gar nicht erwähnt. Der Fundort von *sigaretina* ist „Sediouw sur les bords de la rivière de Casamans.“ (Senegambien).

Vitr. Gomeziana Morelet in Welwitsch voy. moll. I. 2, ist der unsrigen verwandt, aber grösser, flacher, die Mündung in der Ansicht von unten schmäler, endlich mit Spiralsculptur. Das Senkenbergische Museum besitzt nach der Mittheilung von Dr. Kobelt noch eine kleinere, flachere und ganz farblose Art aus Abyssinien von Rüppell, welche bis jetzt noch nicht publicirt scheint.

2. Eine weitere von Schüller nur in 1 Exemplar bei Ailat gefundene Art, weniger flach, mit schwachen Spuren von Spiralsculptur, welche bei *mamillata* ganz fehlen, könnte *V. Abyssinica Pfr.* Reeve conch. ic. vol. XIII. fig. 61 sein.

3. *Helix pilifera*, Mus. Francof. Testa umbilicata, depressa, subangulata, plicato-striata et pilis brevibus inter se distantibus sparsa; anfr. 5, supra planiusculi, infra convexi, priores ad peripheriam angulati, ultimus prope aperturam angulo evanescente et sat descendens; apertura subcircularis, parum lunato-excisa, marginibus approximatis; peristoma obtusum, simplex, superne rectum, infra levissime repandum, margine columellari triangulatim dilatato.

Diam. maj. $14^1/_2$, min. 12, alt. 9; apert. lat. 8, alt. 7 Mill.

Abyssinien, Rüppell, im Senkenberg'schen Museum, 1 Exemplar.

Ich wüsste die Art mit keiner andern zu vergleichen, als etwa mit *H. Parlatoris Bivona* aus Sicilien; sie ist aber grösser, oben nicht ganz flach, sondern ein wenig convex, die Haare sind weit kürzer und viel weniger zahlreich, der Nabel verhältnissmässig ein wenig enger, die Kante stumpfer und der Mundrand zeigt in seiner unteren Hälfte eine sehr schwache Ausbiegung, alles Eigenschaften, welche von den mehrfachen Eigenthümlichkeiten der sicilianischen Art zu den gewöhnlicheren der anderen *Fruticicolen* hinüberführen. Die starke Faltenstreifung erinnert an *H. Jasonis Dubois*, die aber durch ihre scharfe Kante und andere Eigenschaften abweicht.

4. Eine unausgewachsene *Helix* aus Abyssinien, von Rüppell im Senkenbergischen Museum, womit eine noch viel jüngere von Ailat übereinstimmt, ist möglicherweise *Helix similaris Fer.*

5. *Buliminus Abyssinicus Rüpp.* var. *ventrosa.* Eine Reihe von Exemplaren bei Ailat von Schüller gesammelt, zeigt sich durchgängig etwas mehr bauchig, als die Abbildungen bei Küster 36.9 und Reeve 296, dazu ist die Durchbohrung etwas weiter als bei von Herrn Wessel in Hamburg erhaltenen, mit jenen in der Form übereinstimmenden Exemplaren; der Mundsaum ist nur bei Einem der Ailat'schen Stücke ganz schwach ausgebogen, bei den anderen gar nicht, obgleich einige etwas grösser sind, als jene Abbildungen; die Mehrzahl aber ist evident jung. Die Dimensionen jenes Exemplars sind long. 20, diam. maj. $13^1/_2$, apert. alt. 10, lat. 7 Mill. Die Rippenstreifung ist wie bei dem typischen *Abyssinicus.*

6. *Succinea badia Morelet.* Welwitsch voy. moll. 1,4. Testa oblonga, conica, ruguloso-striata, laete rufescenti-lutea; spira producta, $^2/_5$ totius longitudinis occupante,

apice laevi, aurantio; anfr. 3 convexi, ultimus ellipticus apertura oblongo-ovata; columella arcuata, albida. Alt. 13, diam. maj. 7, apert. alt. 8, lat. 5 Mill.

Ailat, Schüller.

Durch ihre Sculptur der südafrikanischen, übrigens von Heuglin auch in Abyssinien gefundenen *striata Krauss* ähnlich, aber von anderer mehr verlängerter Gestalt und lebhafter gefärbt. Eine grosse Anzahl an derselben Stelle gesammelte Exemplare zeigt nur sehr geringe Abweichungen.

Succ. Delalandei Pfr. mon. III. p. 11, Küst. 3, 38—40, aus Südafrika, ist etwas kleiner, blasser und schlanker, sonst aber nach Vergleichung eines Benson'schen Exemplars von dem bei Pfeiffer angegebenen Fundort in der Albers'schen Sammlung so sehr übereinstimmend, dass ich sie nicht als Art trennen möchte.

Succ. Raymondi Bourg. amé nités I. 10, 1—5 S. von Constantine (Algerien) ist der unsrigen ähnlich, aber die Mündung beträchtlich weniger schief gezeichnet.

Eine noch schlankere, blassgrün, mit breiteren Faltenstreifen und so gross wie *badia*, erhielt das Berliner Museum von Prof. Kurr in Stuttgart aus Südafrika, sie macht in der Form den Uebergang zu *exarata Krauss*, welche aber nur „*subtilissime striolata*" sein soll und ein kürzeres Gewinde hat. Ich bezeichne sie als *Succ. Delalandei* var. *Kurri*, long. 13, diam. maj. 8, apert. long. 8 Mill. Die Abbildung des von Delalande gesammelten Exemplars bei Ferussac pl. 11 a, fig. 11 passt noch besser zu dieser Form, als zu den Benson'schen von Pfeiffer beschriebenen.

7. *Melania tuberculata Müll.* Zahlreiche, aber nicht frische Exemplare, von Schüller bei Ailat mit den folgenden zwei *Planorbis* gesammelt.

8. *Planorbis Rüppelli* Dunker Proc. Z. S. 1848. Küster Limnaeac. tab. inedit. 5, fig. 10—12. *Pl. salinarum Morelet*, Welwitsch voy. moll. p. 85, pl. 5, fig. (von Angola).

Ein erwachsenes Exemplar, grosser Durchmesser 12, kleiner 5, Höhe 4, Durchmesser der Mündung 4 Mm. Win-

dungen 4, nur mässig zunehmend, Oberseite in der Mitte stark vertieft, aber die vorletzte Windung in derselben Höhe mit der letzten; auf der Unterseite schon die vorletzte Windung vertieft, daher ein breiter, aber minder tiefer Nabel entsteht. Der Durchschnitt der letzten Windung ist schief eiförmig, nach oben voller, nach unten mehr verschmälert, keine Kante. Der Unterrand der Mündung tritt mässig gegen den oberen zurück.

Auffällig verschieden davon sind jüngere Exemplare, deren mir mehrere von unter sich gleicher Grösse vorliegen: grosser Durchmesser $7^1/_2$, kleiner 5, Höhe 4, Durchmesser der Mündung ebenfalls 3 Mm. Sie sind verhältnissmässig mehr aufgeblasen, die Oberseite regelmässig stufenweise vertieft (da eben die letzte Windung fehlt), an der Unterseite tritt nahe der Naht eine Kante hervor; endlich ist die Mündung verhältnissmässig grösser, erscheint auch öfters etwas rasch erweitert, so dass man die Schnecke sehr leicht für ausgewachsen halten könnte, aber derartige Erweiterungen wiederholen sich zuweilen und deuten wohl nur auf temporären Stillstand im Wachsthum, vielleicht durch den Jahreszeitenwechsel bedingt. In diesem Jugendzustand tritt die Verwandtschaft unserer Art mit der Gruppe des *Pl. corneus* deutlich hervor; von kleinen *Dufourii* und *aclopus Bourg.* aménités, II. 17, 4—9, unterscheidet ihn hauptsächlich die weit schiefer liegende Mündungsebene.

Von dem Kiel, nahe der Mündung zunächst der obern Naht, welchen Dunker bei seinem Exemplar beschreibt und abbildet, ist bei den unsrigen keine Spur vorhanden, und wird es dadurch um so wahrscheinlicher, dass jener auf abnormer Lostrennung beruht (Malak. Bl. 1866. S. 5), um so mehr, als auch meine jüngeren Exemplare Spuren von Unregelmässigkeiten am Mundsaum zeigen. Morelet's Abbildung passt recht gut zu den erwachsenen, nur ist sie noch etwas grösser als die mir vorliegenden abyssinischen Exemplare.

9. *Planorbis Stelzneri Dohrn.* Proc. Zool. Soc. 1858. Die Windungen so rasch zunehmend, wie bei *Pl. albus*

Müll., keine Spiralsculptur, sondern nur ziemlich starke Streifung parallel dem Mundrand, Oberseite etwas mehr vertieft als Unterseite; eine entschiedene Kante. Ailat, Schüller. Von Dohrn erhaltene ceylonesische Exemplare stimmen gut, nur sind diejenigen von Ailat grösser (diam. maj. 5, min. 4, alt. $1^1/_2$, apert. diam. 2 Mill.). Nahe verwandt ist der im indischen Archipel weit verbreitete *compressus Hutt.* vgl. Malak. Bl. 1867. S. 213—215.

10. *Physa (Isidora) Forskalii Ehrenb.* var. = *Ph. turriculata Morelet* bei Welwitsch l. c. Taf. 9. fig. 7 (von Angola).

Ailat sehr zahlreich.

Wie ich schon früher vermuthet (Malak. Bl. 1866. S. 100) und H. Dohrn seitdem bestimmter ausgesprochen hat, (ebenda 1869. S. 15), sind hier auf Grund des mehr oder weniger ausgezogenen Gewindes zu viele Arten unterschieden worden; ich citire hier nur die Morelet'sche Abbildung, da sie am besten die mir vorliegende Form wiedergiebt. Die Art erscheint weit durch Hochafrika verbreitet und vom Nil nach Unterägypten gebracht worden zu sein. Man kann folgende Hauptformen unterscheiden:

a) Mündung bedeutend über die Hälfte der Länge der ganzen Schale einnehmend: *Is. Forskalii Ehrenb.* Symbolae 1830, (nach dem Exemplar im Berl. Mus. $3^3/_4$ Mill. lang, davon die Mündung $2^1/_2$ Mill.) von Unterägypten, *Ph. capillacea Morelet,* Welwitsch voy. 1868. pl. 8. fig. 1 von Angola, vielleicht auch Adanson's *bulin,* voy. Senegal p. 5. pl. 1. fig. II. = *Bulinus Senegalensis O. F. Müller* im „Naturforscher" XV. 1781.

b) Mündung ungefähr die halbe Länge der Schale: Exemplare aus Abyssinien von Schüller und Heuglin. *Is. lamellosa Roth* Malak. Bl. 1855. 4,14, 15 (zu breit) von Unterägypten. *Bulinus Schmidtii Dunker* moll. guin. 1853. 2. 7. 8 von Benguela in Niederguinea. *Ph. turriculata Morelet* Welwitsch voy. moll. 1868. 9,7 von Lucala in Angola.

c) Mündung merklich kürzer als die Hälfte der Schalen-

länge: *Ph. Wahlbergi Krauss* moll. südafr. 5,13, Limpopofluss im Gebiet des Oranjestroms; *Bulinus scalaris Dunker* l. c. 2, 5. 6, von Benguela und nach Morelet auch von Loanda. *Ph. clavulata Morelet* l. c. 8,6, vom Fluss Dande in Angola. Hierher auch einzelne Exemplare von Ailat.

Von Morelet's *Ph. apiculata*, 8,3, ist mir zweifelhaft, ob sie hierher gehört, da er von ihr testa glaberrima sagt, obwohl er sodann in der Beschreibung une costulation extrêmement fine auf den früheren Windungen zugiebt; seine *Ph. semiplicata* gehört ohne Zweifel hierher, aber aus der Beschreibung lässt sich das Verhältniss der Mündung zur Schalenlänge nicht entnehmen und abgebildet ist sie nicht; übrigens scheint Morelet bei dieser selbst die Variabilität der Länge erkannt zu haben, da er sagt: testa elongata, saepe turrita." Dohrn l. c. S. 17 versichert, auf der capverdischen Insel S. Jago Exemplare von verschiedenen Proportionen der Länge und Breite gefunden zu haben, aber ohne dieselben bestimmt anzugeben. *Ph. Fischeriana Bourg.* aménités I. p. 146. 11, 1—3 (Revue zool. 1856), von Abyssinien, soll kaum gestreift sein, hat aber in der Gestalt viel Aehnlichkeit mit unseren Abyssiniern.

11. *Physa*, vielleicht *Natalensis Krauss*, 5,10, fein gestreift und etwas mehr länglich als die Abbildung bei Krauss, die Spitze selbst ganz stumpf. Länge 11, Durchmesser $6\frac{1}{2}$, Länge der Mündung 8 Mill. Morelet's *Ph. Angolensis* ist wenig von *Natalensis* verschieden, doch noch breiter.

Ailat, Schüller.

Als Ergänzung zu dem früheren Verzeichniss der Nil-Mollusken, Malak. Bl. 1865. S. 177 und 1866. S. 1 u. 91 möge hier bemerkt werden, dass die von mir Malak. Bl. 1866. S. 96 als *Pupa edentula* var. *minor* aufgeführte Schnecke seitdem von Dr. Reinhardt als eigene Art, *P. Abyssinica* erkannt worden ist (v. d. Decken, Reisen in Ost-Afrika, III. p. 151) und dass in einer neuen Sendung des gegenwärtig in den oberen Nilländern reisenden Botanikers Dr. Schweinfurth vom weissen Nil sich neben anderen

schon früher von da bekannten Arten auch *Paludina unicolor* var. *biangulata* und *Spatha rubens Lam.* befinden; letztere mit der Abbildung in der Encycl. meth. 201,1 übereinstimmend, nur kleiner (76 Mill. lang, 51 hoch), so dass damit das Vorkommen derselben Form im Nil wie im Senegal constatirt ist; ferner sehr grosse Exemplare von *Ampullaria Wernei*, 96 Mill. im grossen Durchmesser und eben so viele hoch, die Weite des Nabels merklich variirend.

Ueber einige Conchylien aus Chile.

Von

E. v. Martens.

Das Berliner zoologische Museum hat von Herrn Fonck eine kleine Partie Conchylien erworben, welche theils im südlichsten Theil dies Landes, bei Puerto Montt, $41\frac{1}{2}^{0}$ Südbreite, an der Nordspitze des Chiloë vom Festland trennenden Golfes, theils im nördlichen Chile bei Caldeira, 27^{0} Südbreite, gesammelt sind. Dieser bestimmten Fundortsangabe wegen dürfte eine Aufzählung derselben von einigem Interesse sein.

I. Von Puerto Montt.

a) Land- und Süsswasser-Conchylien.

Macrocyclis laxata Fér. sp. Ein grosses Exemplar von 71 Mill. im grossen Durchmesser, also so gross wie die Abbildung bei Reeve, fig. 532, und grösser als Pfeiffer im ersten Bande seiner Monographie die grösste in Cuming's Sammlung angiebt (60 Mill., 1848). Sie scheint hauptsächlich nur im südlichen Theil von Chile vorzukommen, da Orbigny, dessen Sammlungen sich an dieser Küste nur bis Concepcion südlich erstrecken, sie gar nicht aufführt, dagegen Bernhard Philippi sie in den Bambus-Sümpfen von Chiloë und Valdivia gefunden hat, Albers Heliceen erste Ausgabe 1850. S. 129,

und sie auch von W. Ochsenius, der in der Provinz Valdivia gesammelt, an Albers mitgetheilt worden ist.

Helix (Patula) Binneyana Pfr. mon. I. p. 115. Chemn. ed. nov. 111, 10—12, Reeve fig. 1230. Ebenfalls von B. Philippi auf Chiloë, von Ochsenius in Valdivia (Exemplar der Albers'schen Sammlung) gefunden. Grösstes Exemplar von Puerto Montt 15 Mill. im grossen Durchmesser, 13 im kleinen; der letzte Umgang biegt sich bei den Exemplaren von Fonck sehr stark herab, weit mehr als bei dem gleich grossen von Ochsenius, und auch Pfeiffer nennt ihn nur *vix descendens*. Im Uebrigen stimmen die Exemplare so gut, dass mir kein Zweifel über die Identität bleibt. Der untere Mündungsrand ist S-förmig gekrümmt.

Bulimulus Gravesii King sp. Bulimus Peruvianus Brug., Lam. Pfr. mon. II. p. 166. Acht Exemplare ziemlich verschiedener Farbe und Form, die Grundfarbe bald blass strohgelb, bald warm röthlichgelb, die Zeichnung bald auf wenige dunkelbraune Striemen, den Anwachsstreifen entsprechend, beschränkt, bald zu grösseren Flammen und reihenweise geordneten Flecken entwickelt, welche oft nach vorn zu braunschwarz, nach hinten nur rothbraun sind. Die Columelle ist bei den röthlichgelben blass rosenroth, bei den blassgelben weiss. Gemeinsam allen und wie mir scheint für die Art charakteristisch ist, dass die Runzeln nicht gleichmässig von oben nach unten durchlaufen, sondern stellenweise abrupt stärker werden, so dass eine Anzahl schmaler Spiralzonen stärkerer Runzelung, bis acht auf der vorletzten Windung sichtbar, entstehen; eine dichte Körnelung wie bei den sonst nahe verwandten anderen Arten der Gruppe *Plectostylus* ist nicht vorhanden. In der Regel ist keine Spur eines Nabelritzes da, nicht einmal bei den jüngsten Exemplaren; dagegen bei einem, dem grössten, ein ziemlich weiter Ritz vorhanden.

Es dürfte endlich an der Zeit sein, den Namen *Peruvianus* zu cassiren, da diese Art doch nicht in Peru vorkommt. Bruguière und Lamarck haben fälschlich diese und andere von

Dombey in Südamerika gesammelte Arten, z. B.: *Chilina Dombeyana* (vgl. Orbigny voy. S. 333) und *Helix Peruviana Lam.* = *laxata Fér.*, als aus Peru stammend angenommen, während sie doch allen neueren Erfahrungen Chile und zwar dessen südlicherem Theile angehören. Vorliegende Art ist speciell von King zu Maule, Concepcion und Quilliota, von Orbigny bei Valparaiso, von Ochsenius bei Valdivia gefunden worden. Wenn der Name *Peruvianus* verfällt, so kommt *Gravesii King* (Zoological Journal V. 1830, 31, Sowerby conch. ill. f. 12) an die Reihe. *Bul. corrugatus King* ebenda, soll dieselbe Art sein, ist aber meines Wissens nur durch die kurze Diagnose des Autors bekannt und nie als solcher abgebildet worden.

Chilina fluctuosa Gray var. Die Mündung nimmt nicht ganz $^2/_3$ der ganzen Schalenlänge ein, während sie bei der Originalfigur von Gray, spicilegia Zoologia I. 1828 tat. 6, fig. 19, sowie bei Orbigny voy. pl. 43, fig. 15 volle zwei Drittel beträgt, in Küster's Monographie sogar bei der vergrösserten Figur taf. 9. fig. 8 noch mehr. Sowerby's Figur in den conchological illustrations, fig. 2, entspricht am besten unsern Exemplaren. Gray spricht am angeführten Orte selbst von einer Varietät „oder vielleicht Species" aus Valparaiso mit längerer Spira, die demnach mehr mit Sowerby's und unseren Exemplaren übereinkommt. Unser grösstes ist $21^1/_2$ Mill. lang, wovon die Mündung 18 beträgt, der grösste Durchmesser $14^1/_2$. Die Zeichnung ist mit Ausnahme eines ganz schwarzen Exemplars überall vorhanden, eigentlich wellig, aber an vier Stellen des letzten Umgangs sowohl dunkler, als zu spitzen Winkeln verschärft, so dass 4 Bänder einer Pfeilzeichnung entstehen, wovon zwei auf der vorhergehenden Windung auch sichtbar. An der violettröthlichen Innenseite der Mündung drücken sich dieselben öfters als einfache dunkls Bänder aus. Die Columellarfalte ist scharf und schmal; unterhalb derselben nur eine schwache Andeutung von Drehung, welche bei anderen Arten zuweilen deutlicher als Falte auftritt, oberhalb, auf der Parietalwand, ist bei den

meisten Exemplaren gar keine Verdickung vorhanden, bei dem einen ganz schwarzen aber eine sehr merkliche faltenartige, der oberen Falte von *Ch. fluminea* entsprechend. *Ch. Dombeyana* Lam., Encycl. 459, 7, wovon vier Exemplare aus Chiloë, von Philippi gesammelt, vorliegen, unterscheidet sich hauptsächlich durch eine schulterartige Anschwellung im oberen Theil jeder Windung, worauf eine merkliche Verflachung nach unten folgt, was namentlich im Verlauf des Aussenrandes deutlich hervortritt, während dieser bei *Ch. fluctuosa* eine gleichmässige Curve bildet; es ist dieses derselbe Unterschied, wie zwischen *var. turgida* (Menke, Hartm.) und *var. fragilis* (Hartm.) von *Limnaea stagnalis*; zugleich ist *Ch. Dombeyana* meist grösser und fast einfarbig braun; das Verhältniss der Länge des Gewindes wechselt sehr, ebenso die Ausprägung jener Schulteranschwellung, die selbst zu einer stumpfen Kante werden kann. *Ch. Parchappii* Orb. von den Laplatastaaten hat eine noch längere Spira, tiefere Naht und schwächere Columellarfalte; Orbigny's Abbildung voy. 43, 4. 5, stellt eine Schulteranschwellung deutlich dar, während diejenige von Küster, Chemn. ed. nov. Limnaeus 10, 5–7, dieselbe nur in Figur 7, nicht in Figur 6 zeigt; Orbigny erwähnt einer einfarbigen Abart ohne Columellarfalte vom Arroyo de las Achiras, eine solche, aber klein, nur 14 Mill. lang und schwarz, besitzt das Berliner zoologische Museum aus Port Famine, von dem verstorbenen Lechler gesammelt. Sowerby's Figur von *fluctuosa*, Sow. conch. ill. fig. 2, scheint mir eine schlankere Form von *Dombeyana* zu sein, dagegen möchte ich *tenuis Gray mscr.* Sow., Küst., *ovalis* Sow., Küst. und *elegans* Frauenfeld (Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. 1866 S. 196) nicht von *fluctuosa* trennen.

Eine mässig kleine *Hydrobia*.

Pisidium Chilense Orb. sp., voy. pl. 38, fig. 11–13.

b) Meer-Conchylien.

Trophon laciniatus Martyn sp. Chemnitz concl. cab. XI. fig. 1823, 24.

Buccinum (Euthria) plumbeum Phil. icon. unter Fusus.

Purpura cassidiformis Blainville Nouvelles Annales du Museum d'histoire naturelle, I. 1832, pag. 230; Eydoux et Souleyet, Voyage de la Bonite, zool. pl. 39, fig. 26—28. *P. xanthostoma Brod.* Proc. zool. soc. 1833; Küster, neue Ausgabe von Chemnitz, Purp. taf. 20, fig. 5 und taf. 22a, fig. 3.

Blainville vergleicht den Kanal dieser Art sehr passend mit dem von *Cassidaria*; Abweichungen in dem Grade seiner schiefen Richtung kommen vor, so entspricht eins unserer Exemplare recht gut hierin der einen und ein anderes der zweiten Abbildung bei Küster. Auch die Länge des Gewindes im Verhältniss zur Mündung wechselt etwas, doch ist es bei keinem der vorliegenden Exemplare so auffällig kurz und damit die obere Kante einem rechten Winkel so nahe wie in der Abbildung von Reeve, conchol. icon. Purp. f. 24, welche sowohl hierin, als in der stärker ausgeprägten oder besser erhaltenen Sculptur unsere Art kaum wieder erkennen läst. Auch *Pyrula ochroleuca Menke* in Philippi's *icones*, taf. 1, fig. 3—6, 1844, ist unserer Art noch zu ähnlich, um sie als verschiedene Art gelten zu lassen; der Kanal ist mehr gerade und bei fig. 3. 4 auch kürzer, die Form der übrigen Schale stimmt mit unseren Exemplaren, die Erhaltung der gegitterten Sculptur auf der letzten Windung mit Reeve's Abbildung, die Mündung ist sehr blass.

Purpura lepas Gmel. sp. Concholepas Peruviana Lam., die mehr längliche Form mit schmäleren Rippen, welche Kiener als Hauptform annimmt, fig. 65, aber Reeve, Bd. XIV. *Concholepas* fig. 2, als eigene Art *C. oblonga* nennt; schon Blainville hat sie übrigens 1832, Nouvell. Ann. Mus. I. p. 244 als *Purpura pileopsis* unterschieden. Küster's *Conch. imbricata* taf. 32b, fig. 9. 10 entspricht dagegen Reeve's *Peruviana* fig. 1, und zu dieser breitrippigen Form gehört ein Exemplar, welches das Berliner Museum angeblich von der Westküste Mexiko's aus Hrn. Uhde's Sammlung

besitzt, sowie die von Orbigny p. 438 aus Bolivia und Peru erwähnte Varietät, es wäre demnach eine mehr nördlicher vorkommende Form.

Voluta ancilla Solander. Reeve conch. ic. f. 39. *V. spectabilis Gmel.* Küster.

Die Mehrzahl der Exemplare hat drei Spindelfalten, bei einem mittlerer Grösse ist die oberste verdoppelt und dadurch vier vorhanden, bei jüngeren fehlt öfters die oberste. Grösstes Exemplar 220 Mm. lang und nur 76 breit.

Voluta Magellanica Chemn. Reeve fig. 33, 189 Mm. lang, 94 breit, Mündung 138 lang. Aussenrand mit etwas verdickter, pomeranzengelber Lippe; alle Windungen ohne Knoten.

Patella Magellanica Gmel. Martini Conch. Cab. I. fig. 40, Reeve 49.

Patella zebrina Lesson. Orb. voy. 65, 1—3. Reeve fig. 65. Orbigny's Beobachtung des lebenden Thieres zeigt, dass es eine ächte *Patella,* keine *Tectura* ist.

Pholas (Dactylina) Chiloënsis Molina Phil. icon. 1, 4. 5.

Solen macha Molina. = *S. gladiolus Gray* zool. of Beechey's voyage.

Amphidesma solidum Gray spicil. zool. 6, 6. Reeve 10.

Pecten sp., vielleicht *rufiradiatus* Reeve 147, er ist aber einfarbig orangenroth und an der allein vorhandenen Schale sind alle Rippen, mit Ausnahme der äussersten, zu beiden Seiten durch eine tiefe Furche getheilt, so dass sie am Rande oft ganz wie zwei getrennte Rippen erscheinen.

II. Von Caldeira.

Nur eine Landschnecke, dagegen mehrere stark abgeriebene Meerconchylien.

Bulimulus erythrostomus Sow. conch. ill. fig. 50, Diese Figur entspricht den vorliegenden Exemplaren besser als die von Pfeiffer, Chemn. ed. nov. 55, 9—10, und Reeve 75,

welche grössere und stärker bauchige Exemplare darstellen; einige unserer Exemplare sind sogar unten noch mehr verschmälert, als in Sowerby's Figur, was sowohl im Gesammtumriss als namentlich in der Gestalt der Mündung auffällt. Das Innere der letzteren ist bald tief rosenroth, bald sehr blass, zuweilen nur gelblich; wo es recht lebhaft, ist auch der Nabel rosenroth angeflogen. Diese Art war durch Cuming bei Huasco gesammelt worden, was $1^1/_2$ Grade südlich von Caldeira liegt.

Purpura labiosa Gray, sp. spicil. 1830, Desh. an. s. v. p. 100. *Murex crassilabris* Pot. et. Mich., Reeve, *M. labiosus* Kien., Orb. Der Deckel mit seitlichem Kern (Eydoux, Orbigny) entscheidet für die Gattung *Purpura* gegen *Murex*.

Purpura crassilabrum Sow. conch. ill. unter *Murex* nro. 14, circa 1833, Eyd. u. Souleyet Voy. Bonite, Zool. 39, 32—34.

Purpura cassidiformis Blainv.? Jüngere Exemplare, welche der Abbildung von Philippi, icones, Gatt. *Pyrula*, taf. 1, fig. 5—6 sehr gleichen, das besterhaltene aussen ochergelb.

Purpura lepas Gmel. sp., auch diese noch zu Reeve's *oblonga* gehörig.

Nassa Gayi Kiener fig. 79. Von der Magelhaenstrase (Philippi) bis Peru (Tschudi) verbreitet.

Oliva Peruviana Lam. var. fulgurata, die sogenannte *O. senegalensis Lam.*, Encycl. 364, 5, Reeve fig. 14b — einzelne Exemplare abgerieben einfarbig rosenroth, wie bei Reeve fig. 14a, einige mit einer Kante, wie *O. coniformis* Phil. Icon. 1, 5—7. Diese Art lebt wirklich auch in Peru, wo sie von Tschudi (Troschel's Archiv 1852) und von Orbigny, von letzterem bei Arica, gefunden wurde.

Natica cora Orb. voy. 76, 10, 11.

Tritonium rude Brod. Reeve 53. Nähert sich in mancher Beziehung mehr den Ranellen als den Tritonien.

Turritella cingulata Sow. Kien. 10, 2. Von Philippi auch aus Chiloë erhalten.

Tectura (Scurria) scurra Less. Orb. voy. 64, 11. 12. *Lottia pallida Sow.* in Zoology of Beechey's Voyage 39, 1. Gut erhaltene Exemplare zeigen feine Radialsculptur und einen ziemlich breiten gelben Rand; fast immer findet sich ein kreisförmiger tieferer Wachsthumsabsatz mehr oder weniger nahe dem Wirbel; die Spitze selbst ist niedergedrückt, und in ihrer Nähe finden sich oft einige dunkelbraune Flecken, während der grösste Theil der Schale blassgelb ist. *Acmaea mitra Eschricht* vom Oregon und Sitka kann ich so wenig als Orbigny von unserer auch sonst aus Peru und Chile bekannten Art unterscheiden.

Mesodesma donacia Lam. sp., Desh., Reeve 11.

Cytherea pannosa Sow. thes. f. 140–142. Reeve, Gatt. *Dione*, fig. 62. *C. lutea Koch* Phil. icon. 3, 5.

Pecten purpuratus Lam. Reeve 25.

Gemeinschaftlich von beiden Punkten sind also nur zwei Arten, *Purpura lepas*, welche vom Feuerland (Reeve) bis zur Westküste von Mexiko (nach Deppe im Berliner Museum) sich zu erstrecken scheint, jedenfalls aber bis Peru, wo sie z. B. von Orbigny und Tschudi gefunden wurde, und *Purpura cassidiformis.*

Mehrere dieser Arten sind bis jetzt meines Wissens nur südlicher, in der Magelhaenstrasse gefunden worden, so die beiden grossen Voluten, *Patella Magellanica, Trophon laciniatus* und der genannte Pecten. Sowohl von der Magelhaenstrasse als dem südlicheren Chile waren schon bekannt *Buccinum plumbeum, Purpura lepas* und *Solen macha.*

Malakologische Mittheilungen.

Von

E. v. Martens.

I. *Hydrocena* = *Georissa.*

W. Blanford hat in diesem Jahr einen interessanten Aufsatz veröffentlicht: on the animal and operculum of *Georissa* and on its relation to *Hydrocena Parr.*, with a note on *Hydrocena tersa* and *milium Bens.* Aus Ann. and Magaz. of Nat. Hist. für März 1869, 7 Seiten mit 1 Tafel. Wir entnehmen demselben zunächst folgende Angaben:

Die Gattung *Georissa* wurde von Blanford 1864 aufgestellt für kleine Landschnecken aus den Khasibergen und Birma (*Hydrocena sarrita* und *H. pyxis Bens.* vgl. *Pfr.* mon. pneum. p. 313 und suppl. p. 161), weil die Gestalt des Thieres und Deckels von anderen eine Zeit lang fälschlich zu *Hydrocena* gestellten Arten abweicht. Vor Kurzem wurde *G. sarrita* wiederum von Capt. Godwin Austen lebend beobachtet, es zeigte sich, dass der Deckel nicht nur ohne Spiralwindung, sondern auch mit einem eigenen zapfenartigen Fortsatz versehen, die Fühler durch stumpfe Lappen, welche die Augen an ihrer äusseren Basis tragen, ersetzt und die Zunge nach dem Typus der Rhipidoglossen gebaut ist, mit nur rudimentärem Mittelzahn. In all' diesen Charakteren, sowie in der ganzen Schalenform tritt diese Gattnng so nahe an den ursprünglichen Typus der Gattung *Hydrocena*, *H. Cattaroënsis* heran, wie dieselbe in Küster's neuer Ausgabe von Chemnitz unter den *Paludinen* beschrieben und abgebildet ist, 1852 S. 80, taf. 13, fig. 28. 35, dass Blanford selbst zugesteht, es sei kein irgendwie wichtiger Unterschied in Schale und Deckel, und die kleineren Differenzen in der Lage der Theile beim lebenden Thier könnten möglicherweise auf Rechnung der Beobachter kommen. Bei Küster's Abbildung von *Hydrocena* sitzen nämlich die Augen mehr nach hinten und der Deckel am Ende des Fusses, in der von Hrn. Godwin-

Austen mitgetheilten Zeichnung von *Georissa sarrita* die Augen mehr nach aussen und der Fuss verlängert sich noch über den Deckel hinaus. Referent glaubt, dass beide Beobachter Recht haben können und je nach dem Grade der Ausdehnung einzelner Theile oder der Seite, von welcher aus es betrachtet wird, dasselbe Thier bald den einen, bald den andern Anblick bieten kann. Endlich passt die Richtung der Anwachsstreifen des Deckels in der Küster'schen Figur nicht zu der von Blanford an *Georissa sarrita* gefundenen, bei der sie mehr concentrisch erscheinen; aber auch hier dürfte erst eine Vergleichung beider Deckel in Natur die Verschiedenheit oder Uebereinstimmung beweisen. Der wesentlichste Grund aber, weshalb Blanford die Gattung *Georissa* neben *Hydrocena* aufrecht erhalten zu können glaubt, ist der, dass die indischen Arten wirkliche Landschnecken sind, im Gebirge weit vom Meer entfernt, selbst auf Höhen von 4000′ über demselben lebend, aber *Hydrocena* ihm als Meerbewohnerin gilt. Aber gerade dieses letztere scheint dem Referenten mehr als zweifelhaft. Küster gibt als Fundort an, l. c. S. 82 in einem von den Montenegriner Gebirgen entspringenden Bache bei Cattaro in Dalmatien an Felsenstücken und Steinen. Frauenfeld, Verhandlungen der zool. bot. Gesellsch. 1866 S. I. 421 berichtet, dass der erste Fundort „am Fusse des Monte Sello ausser Cattaro" verloren gegangen, er selbst sie aber an einer ganz ähnlichen von süssem Wasser triefenden Stelle wieder aufgefunden habe. *Hydrocena gutta Shuttl.* lebt nach *Shuttleworth* selbst diagnos. I. p. 11 zusammen mit *Helix Clymene*, *Pupa castanea* u. A. unter feuchten Steinen auf Teneriffa, also in Gesellschaft von Landschnecken, nach Morelet auf den Azoren unter modernden Blättern an bergigen Stellen. Hiermit scheint mir kein Grund mehr vorhanden, *Georissa* von *Hydrocena* zu trennen.

Hydrocena tersa Bens. hat nach Godwin-Austen's Zeichnung kurze stumpfe Fühler mit den Augen nahe der Spitze, was sehr an *Assiminea* mahnt, der Deckel dünn mit wenig Windungen, die Zungenzähne nach dem Typus der

Taenioglossen, doch die äussersten rudimentär. Blanford glaubt sie trotz der abweichenden Schalengestalt zu *Acicula* stellen zu können; vergleicht man aber die betreffende Abbildung in Hartmann's *Gasteropoden* taf. 1., copirt in Gray's figures of moll. animals II. pl. 123. fig. 9, mit ihren langen dünnen Fühlern und den Augen hinter ihrer Basis, so sieht man sofort, dass davon keine Rede sein kann. Weit eher lässt sich die Frage erheben, ob die angeblichen Differenzen in der Anordnung der Zähne von *Assiminea* denn wirklich bestehen. Vergleichen wir nämlich die von Blanford mitgetheilte Abbildung fig. 2c mit Troschel's im Gebiss der Schnecken Band I. taf. VII. fig. 13 *Assiminea Grayana* und *Francesi*, so finden wir denselben Typus, die Plattenreihen nur in der ersten vom Zeichner nicht isolirt, daher die Siebenzahl nicht in die Augen springt, und leichte Differenzen in der Anzahl der Zähnelungen der einzelnen Platten. So möchte ich diese angebliche *Acicula tersa* unbedenklich zu *Assiminea* stellen.

H. milium Bens. glaubt Blanford in einem *Cyathopoma* wieder zu erkennen.

II. *Philippinische Landschnecken vor Cuming.*

Es ist bekannt, dass der Reichthum der philippinischen Landschnecken, namentlich *Cochlostylen*, den europäischen Conchyliogen erst durch H. Cuming erschlossen worden ist. Doch waren schon früher sowohl einzelne Angaben von einem Sammler auf den Philippinen selbst in der europäischen Literatur, als einzelne philippinische Arten in den grösseren Sammlungen vorhanden, nur leider die zuverlässigen Fundortsangaben ohne sichere Bestimmung, die gut bestimmten Arten ohne richtige Vaterlandsangabe. Jener Sammler war der mährische Jesuit Georg Joseph Kamel, dem zu Ehren die bekannte Pflanzengattung *Camellia* von Linné benannt ist. Er hatte schon 1684 in Böhmen das Eierlegen der Weinbergsschnecke beobachtet und schickte später von den Philippinen aus Naturalien und Berichte über solche, mit

Angabe der einheimischen Namen, an den Apotheker James Petiver in London, einen persönlichen Freund von Lister, Ray und Sloane, welcher die letzteren in den Philosophical Transactions von 1703—1707 veröffentlichte; einige darauf bezügliche Abbildungen finden wir in seinem *Gazophylacium*, dessen erste fünf Decaden 1702—1709 erschienen sind. Kamel's Bericht über die Conchylien der Philippinen findet sich im 25. Band der Philosophical Transactions, 1707 No. 311. pag. 2397—2403 und enthält folgende Land- und Süsswasserarten:

No. 16. Seite 2399. *Soso vel Susu.* Cochlea est parva, lutescens, vesca, subrotunda, fluviatilis, Cooperculo gypseo laevi et flavescente donata. Letztere Angabe weist auf eine *Ampullaria* oder *Neritina*, die Abbildung bei Petiver Gazophyl. taf. 100. fig. 9, welche ausdrücklich vom Herausgeber als diese Kamel'sche Nummer bezeichnet wird, gleicht einer *Ampullaria* aus der Gruppe der *scutata Mouss.* mit stark angefressenem Wirbel, während der Deckel, fig. 10., eher derjenige einer *Neritina* zu sein scheint.

No. 14 ebenda. *Biyoco.* Cochlea parva, parietes et arbores scandens, fluviatilis. Unentzifferbar; möglicherweise *Neritina dubia* Chemn. oder *N. cornea* L., welche auf Gesträuch kriechen.

No. 15 ebenda. *Buhay.* Cochlea fluviatilis et campestris sat magna, inhaerens arboribus et strepitum edens. Petiver giebt als Abbildung derselben, gaz. taf. 100 fig. 13 eine Figur, welche unverkennbar eine *Cochlostyla* darstellt und von den mir bekannten am besten zu *Woodiana Lea* zu passen scheint. Dass *Cochlostyla* einen eigenen Lärm mache, wurde meines Wissens von Niemand sonst beobachtet, aber auf den Sandwichsinseln behauptet man auch von den *Achatinellen*, dass sie „singen."

No. 37. S. 2402. *Cabebe*, Mytulus fluviatilis. Vermuthlich *Anodonta purpurea* Val. Vgl. Mal. Blätt. 1867. S. 12.

Petiver führt noch folgende ausdrücklich als philippinisch auf:

Gaz. taf. 32. fig. 2. Cochlea Luzonica pallida, fascia nigricante, ebenfalls eine *Cochlostyla* aber nach der Figur, welche nur die der Mündung entgegengesetzte Ansicht giebt, kaum zu bestimmen, vielleicht *balteata* oder *annulata Sow.*, vielleicht aber auch nur eine unausgewachsene *Luzonica (Bulimus) Sow.*

Gaz. taf. 76. fig. 5. A rare Luzone shell with its Mouth to the right. Its Waves brown, the rest yellow and white. Scheint *Bulimus interruptus Müll.* darzustellen.

Gaz. taf. 99. fig. 16. A thin rib'd Luzone River shell. Von Müller und Schröter zu *Paludina vivipara* citirt, indem sie die nur mit einer einfachen Linie gezeichneten Rippen für Bänder hielten, ist offenbar *Paludina costata* Quoy und Gaimard.

Gaz. taf. 100. fig. 11. Thin, rugged Luzone River Unicorn shell. Ist *Melania Philippinarum Reeve*, welche früher mit der fossilen inquinata Defrance identificirt wurde.

Diese stammen aller Wahrscheinlichkeit nach auch von Kamel her, und geben schon einige hübsche Proben der philippinischen Schneckenfauna. Früher schon, 1685, also zu einer Zeit, als Kamel wahrscheinlich noch nicht auf den Philippinen war, findet sich *Cochlostyla Luzonica* Sow. auf einer der ersten Tafeln von Lister 3. fig. 8, abgebildet, doch ohne Angabe des Vaterlandes, und ebenda taf. 66. fig. 64. wahrscheinlich eine unausgewachsene *Helix Listeri Gray* (man könnte auch an einen unausgewachsenen kantigen *Cyclophorus* denken). Ein ganzes Jahrhundert später finden wir eine dritte *Cochlostyla* bei Chemnitz Band IX. fig. 1007. 1008 als *Bulla ventricosa* beschrieben und abgebildet; er erhielt sie von Spengler in Kopenhagen, mit der Angabe, dass sie aus Ostindien komme. 1771 sammelte der Franzose Sonnerat, als *collecteur indéfatigable* von Cuvier bezeichnet, vielerlei Vögel bei Manila, sowie auf zwei anderen Inseln der Philippinen, *Panay* und *Miedanao*; von Landschnecken ist in seiner Reisebeschreibung, 1776 zu Paris erschienen, nicht die Rede, vielleicht stammt aber jene Chemnitzische *Cochlostyla* von ihm. Endlich finden wir in Férussac's tableaux von

1822, welche eine ziemlich vollständige Uebersicht der damals bekannten *Heliceen* geben, zwar die Philippinen nirgends als Vaterland einer Art angegeben, aber wohl eine nicht ganz kleine Anzahl charakteristischer Philippinenschnecken mit unsicherer und falscher oder ohne Vaterlandsangabe, und in den früheren Lieferungen seiner *Hist. nat.* abgebildet, so vor allen *Nanina ovum Val.* als *Helix Otaheitana*, nro. 49. pl. 29. fig. 4. 5. „habit. Otaïti. Coquille fort rare et précieuse," dann *H. mirabilis*, nro. 320. pl. 31. fig. 4—6. „habit.?", endlich in der von ihm aufgestellten Untergattung *Cochlostyla*, deren erste Gruppe, mit umgeschlagenem Mundsaum, bildend: nro. 322 *metaformis*, 323 *sarcinosa*, 324 *pithogaster*, diese alle drei mit *„Habit. L'Amérique?"*, dann 325 *ventricosa* nach Chemnitz, 326 *frater*, 327 *decorata* und 328 *ovoidea Brug. (Luzonica Sow.)*, diese drei ohne Vaterlandsangabe, alle ausser *ventricosa* abgebildet. Im Anhang *planulata*, nro. 187 bis, nach Lamarck. Alexander von Humboldt kehrte 1804 von Mexiko nach Europa zurück, aber erst 1827 erschien in Paris der die Mollusken umfassende, von Valenciennes bearbeitete Theil seines Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée, welcher, wie ich schon früher angedeutet (Mal. Blätt. 1865. S. 1 und 71), mehrere gut philippinische Schnecken aus Mexiko aufführt, so *Helix ovum* und *stolephora*, beides Naninen, *H. papilionacea (planulata)*, *Paludina carinata* und *Anodonta purpurea*. Bei dem seit lange bestandenen regelmässigen Verkehr zwischen Acapulco und Manila sind diese Conchylien vielleicht von den Philippinen in der That durch Liebhaber nach Mexiko gebracht worden und dort in Humboldt's Hände gekommen; vielleicht stammen auch die oben erwähnten Férussac'schen *Cochlostylen* aus derselben Quelle und erklärt sich daraus die Vermuthung, dass America ihr Vaterland sei; es ist das um so wahrscheinlicher als Férussac selbst Valenciennes' *stolephora* Val. unter einem andern Namen, *buphthalmus* mit der Angabe: „La Nouvelle Espagne, Humboldt," tabl. nro. 238 anführt. 1836—1839 war H. Cuming auf den Philippinen, 1840 beginnt, zuerst durch

Broderip und Sowerby, die Publication der von ihm daselbst gesammelten Arten und damit erst die Kenntniss der philippinischen Landschnecken als solcher.

III. *Böhmen's Mollushen.*

Monographie der Land- und Südwassermollusken Böhmens von Alfred Slavik. (Archiv für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen, herausgegeben von den beiden Comités für die Landesdurchforschung unter der Redaction von Prof. Dr. Carl Koristka und Prof. J. Kreici. I. Band) Prag 1869, gr. 8vo. S. 81—128 mit 5, z. Theil illuminirten Tafeln.

107 Arten beschrieben, die meisten abgebildet, darunter 66 Landschnecken (einschliesslich 5 Nacktschnecken), 26 Süsswasserschnecken und 16 Bivalven.

In der Einleitung werden nach kurzer und nicht ganz vollständiger Erwähnung der an sich armen Literatur über böhmische Conchylien, welche hauptsächlich nur die Perlmuscheln betrifft, folgende natürliche, hauptsächlich geognostische Bezirke unterschieden und betreffs ihrer *Molluskenfauna* charakterisirt:

a) Sandsteingebilde der böhmischen Schweiz an der nördlichen und nordöstlichen Gränze Böhmens, arm an Mollusken, von Landschnecken hauptsächlich nur *Helix pulchella*, von Süsswassermollusken einige *Limnaeen*, *Physa font.*, *Ancylus fluv.*, einige *Cyclas* und in der Elbe namentlich *Paludina fasciata*, die anderswo in Böhmen nicht vorkommt.

b) Niederungen um Tetschen, Waldek und Böhm.-Leipa. *Succinea* und *Clausilia biplicata* häufig, letztere „die schönen Orchideenblüthen in den Glashäusern zernagend und kaum durch die entstellenden Baumwollenkränze an den Stengeln abzuhalten.“ *Helix arbustorum* und *hortensis*, letztere in Böhmen überhaupt nicht leicht mit *H. Austriaca* zusammen, sondern ihr ausweichend, *hortensis* in feuchten kälteren Gegenden, *austriaca* an sonnigen trockenen Abhängen.

c) Basalthügel an der Gränze des Mittelgebirges.

Helix personata, lapicida, Bulimus montanus, Vitrinen und *Limax.* (Hier fand Ref. im Frühling 1855 bei Aussig an Basaltsäulen schöne zahlreiche Exemplare von *Hyalina glabra.*)

d) Gneus des Erzgebirges, sehr arm, keine einzige Art wird genannt.

e) Isersandsteine und Pläner des mittleren Böhmens, reich an Arten und Individuen, namentlich *Clausilia laminata, plicatula, plicata, Bulimus montanus, Helix incarnata* und *hispida.*

f) Iserthal mit schattigen bewachsenen Abhängen, reich an *Vertigo, Pupa* und *Achatina (Cionella). Helix austriaca* statt *hortensis.*

g) Horizontale Lehnen des Pläner zwischen Prag und Schlan, wegen ihrer Kahlheit arm an Mollusken. *Helix obvia* allein häufig.

h) Dagegen dieselbe geognostische Formation an den schattenreichen steinigen Abhängen in der Umgebung von Brandeis an der Adler der reichste Platz für Mollusken in Böhmen, hier *Clausilia ornata Ziegl.* u. andere *Clausilien, Hyalina nitens* und *Zonites verticillus.* In den Sprudelquellen bei Böhm.-Trübau *Paludinella austriaca.*

i) Längs dem Lauf der Elbe zwischen dem Ende des Iserthals und Prag viele Wasserschnecken, namentlich die grösseren wie *Limnaeus stagnalis, Planorbis corneus* und *Paludina vivipara*, letztere fast ausschliesslich in grösseren Lachen, welche mit Schilfrohr bewachsen sind und trübes „Kothwasser" enthalten, die *Limnaeen* und *Planorbis* verschiedener Arten mehr in Lachen mit klarem Wasser, *Bithynia tentaculata* in beiderlei.

k) Umgebung von Prag und das Moldauthal ähnlich dem Iserthal: an den kalkreichen kahlen Abhängen silurischer Formation *Helix austriaca* häufig, an den Strassengräben *H. obvia.* Dagegen fehlt, selbst in den Anschwemmungen, *Carychium minimum* und *Achatina acicula,* die beide im Iserthal vorkommen, wohl weil das Moldauthal weniger feucht ist.

l) Vom Böhmerwald bis jetzt nur *Helix arbustorum,*

Clausilia ventricosa und *rugosa* zu nennen, und auch nicht viel zu erwarten, seiner geognostischen Beschaffenheit wegen.

Die einzelnen Arten sind:

Arion rufus bis jetzt nur ganz stahlschwarz oder seltener schwarzbraun mit orangefarbigem Rande, noch nicht roth gefunden.

Zonites verticillus s. oben.

Limax (Amalia) marginatus Drap. u. *Moq. Tand*, taf. 4. fig. 1. Schälchen, im nördlichen Böhmen bei Tetschen und böhm. Kamnitz.

Limax agrestis, arborum und *cinereoniger* an mehreren Orten gefunden, *L. cinereus* noch nicht, *unicolor* zweifelhaft.

Vitrina elongata, diaphana und *pellucida*, die drei altbekannten Arten.

Daudebardia rufa. Böhm.-Trübau an Phryganeengehäusen. *Succinea putris, Pfeifferi* u. *oblonga.*

Helix pomatia sehr verbreitet, an einzelnen Orten in überaus grosser Menge gefunden.

Helix arbustorum in gebirgigen Gegenden des ganzen Böhmens verbreitet, aber nicht an vielen Orten und nicht gemein. — *var. luctuosa* tief dunkelbraun, Zeichnung fast verschwunden, Band schwarzbraun, Mundsaum bräunlich, bei Nucnitz in der Gegend von Raudnitz, *var. alpestris* im Böhmerwald am Bergreichenstein.

Helix hortensis und *Austriaca* siehe oben, *nemoralis* in Böhmen nicht gefunden.

Helix aculeata, fruticum, incarnata.

Helix vicina Rossm. (Carpatica Friv.) bei Brandeis a. d. Adler, in Gesellschaft von *H. incarnata.*

Helix sericea Drap. nur bei Byschitz gefunden.

Helix costulata Zgl. Josephsthal, Prag im Moldauthal u. s. w.

Helix ericetorum Müll. nur am Berge Rohosec bei Leitmeritz, während *obvia* ebenfalls bei Leitmeritz und an vielen anderen Orten gemein ist.

Helix strigella Dr. Prokopithal bei Prag.

Helix umbrosa Partsch bei Tetschen.

Helix hispida.

Helix faustina Zgl. Brandeis a. d. Adler mit *Z. verticillus* und *Clausilia ornata.*

Helix pulchella und *rotundata.*

Helix ruderata Stud. nur an einem Orte, im Böhmerwald, unweit des hohen Arber.

Helix holoserica Stud. Klecan bei Prag und Bergreichenstein im Böhmerwald.

Helix personata Lam., ziemlich verbreitet, doch nicht häufig, hauptsächlich unter Schutt an steinigen Abhängen.

Helix Cobresiana. Alt-Brandeis, Prag und Böhmerwald.

Helix bidens Chemn. nur einmal gefunden, bei Böhm.-Leipa, unter faulendem Laub.

Helix lapicida.

Helix nitida Müll., cellaria, glabra und *nitens.*

Helix pura Alder. Stephansüberfuhr mit *H. nitida Müll.* und Prag.

Helix crystallina Müll. Josephsthal.

Helix hyalina Fer. Moldauthal.

Bulimus montanus und *obscurus.*

Bulimus tridens Müll., nicht häufig, aber weit verbreitet, auf Abhängen in Wäldern und Hecken unter Rasen, Moos u. Steinen.

(Cionella) Achatina subcylindrica (lubrica) var. exigua, kleiner und stärker glänzend, an denselben Orten mit der typischen Form. — *Ach Acicula.*

Clausilia laminata überall verbreitet; *biplicata* an vielen Orten, eine *var. grandis* derselben grösser, bauchiger und stärker gestreift, in ähnlichen Verhältnissen wie die typische Form an mehreren Orten, auch Exemplare mit zwei Fältchen auf dem Interlamellare kommen vor, doch selten; *Cl. plicata* mit der vorigen gemein, bei Liebenau und auch an anderen Orten vorkommend; *plicatula* nicht so häufig wie die vorigen, eine *var. pumila* bauchiger, feiner gestreift, stärker glänzend,

unweit Birkigt in Nordböhmen; *ventricosa* Böhmerwald und Brandeis; *parvula* bisher nur bei Brandeis gefunden, hier in vielen Exemplaren; *rugosa auct.* Böhmerwald in ganz kalkarmen Gegenden, wie *ventricosa; ornata Zgl.* bisher nur bei Brandeis in wenigen Exemplaren gefunden.

Pupa frumentum auf den sogenannten Schillingen bei Bilin, im Moldauthal bei Prag und Prerov. Keine *secale* und *avena.*

Pupa doliolum Moldauthal bei Prag u. Melnik.

Pupa muscorum mit *var. edentula* und *var. bigranata.* beide an denselben Orten mit der typischen Form, erstere nicht selten, letztere sehr selten.

Vertigo minutissima, pygmaea, antivertigo, Venetzii und *pusilla. Carychium minimum.*

(Kein *Cyclostoma.)*

Planorbis fontanus, marginatus, carinatus, vortex, spirorbis, albus, corneus, contortus.

Planorbis laevis Alder Byschitz und Prag.

Physa hypnorum nur einmal, bei Liblitz, gefunden; *Ph. fontinalis.*

Limnaea auricularia mit *var. fragilis Rossm., ampla Hartm.* und *minor,* kaum halb so gross.

Limnaea ovata, vulgaris.

Limnaea peregra mit *var. diaphana, minor* u. *pachygastra.*

Limnaea stagnalis, manche Exemplare vom Fundorte Brandeis mit mehreren Lippen, welche milchweiss, bis zwei Millimeter breit und öfters rasch hintereinander wiederholt sind.

Limnaea truncatula und *palustris.*

Ancylus, fluviatilis, Paludina vivipara und *fasciata* s. oben.

Bithynia tentaculata.

Paludinella Austriaca siehe oben.

Valvata piscinalis und *cristata.*

(Keine *Neritina).*

(Keine *Dreissena).*

(Cyclas) Sphaerium rivicola in grösseren fliessenden oder stehenden Gewässern, Teichen, Gebirgsbächen und Flüssen

ziemlich verbreitet: Eulenbach, alte Elblachen bei Brandeis und Moldau bei Prag. — *Sph. corneum* und *lacustre.*

Pisidium obliquum bis jetzt nur in den Torflagern von Byschitz gefunden. *P. obtusale* und *fontinale.*

Unio pictorum Lam., Rossm. die gemeinste Art, in allen grösseren Flüssen und Bächen; *U. tumidus Retz* an denselben Orten, liebt besonders reines Wasser; *Batavus Lam.* in allen kleineren Flüssen, besonders häufig in der Eger bei Laun, seltener in der Moldau bei Prag; *crassus Retz* in klarem, nicht zu schnell fliessendem Wasser, gemein in der Moldau und Elbe.

Margaritana margaritifera in allen kleineren Flüssen und Bächen, welche aus dem Böhmerwald und auch aus dem Riesengebirge kommen, früher geschätzt und gepflegt; die Perlenzucht wird jetzt aber nicht mehr betrieben. Kann in hartem Quellwasser nicht bestehen, sondern nur in weichem reinem und stets fliessendem.

Anodonta piscinalis, cygnea, cellensis, ponderosa, complanata und *anatina.*

IV. *Helbling's Namen.*

Georg Sebastian Helbling wird in der neuen conchyliologischen Literatur nur bei *Arca Helblingii* und als Autor der Gattung *Stomatia* genannt; Gray setzt der letzteren sogar die Jahrzahl 1879 mit Fragzeichen bei (Proc. zool. soc. 1847), nur Menke, synops. moll. ed. 2. 1830, führt noch einige andere Namen desselben Autors an; es dürfte daher nicht ganz unnöthig sein, an die von demselben beschriebenen Conchylien zu erinnern. Seine Arbeit findet sich in den „Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen zur Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte und der Naturgeschichte," Band IV. Prag 1779. 8. S. 102—131 unter dem Titel „Beiträge zur Kenntniss neuer und seltener Conchylien," mit 3 Tafeln und enthält folgende Arten:

Patella spirata S. 102. taf. 1. fig. 1 und 2. Capulus oder Velutina?

Patella galeata S. 103. taf. 1. fig. 3c und 4 ist *Fissurella pileopsoides* Reeve conch. ic. f. 99, welche daher besser *F. galeata* zu nennen ist.

Patella mytilina S. 104. taf. 1. fig. 5 und 6 ist *P. cymbularia Lam.*

Patella Borniana S. 106. taf. 1. fig. 7 „aus der Sammlung des Fräuleins Maria von Born" scheint mir *P. testudinalis Müll.* prodr. zool. Dan. 1767 (*Tectura Milne Edwards*) zu sein.

Patella cornea S. 107. taf. 1. fig. 8 ist die bekannte *P. pellucida L.*

Patella deflexa S. 108. taf. 1. fig. 9 und 10 ist eine *Siphonaria*, und zwar wahrscheinlich *S. concinna Sow.*

Patella stellata S. 109. taf. 1 fig. 11 ist *Siphonaria exigua Sow.* und ein besserer Name für diese Art.

Patella pustulata S. 110. taf. 1. fig. 12 eine mir unbekannte ächte *Patella* mit rothen Punkten.

Patella symmetrica S. 111. taf. 1. fig. 13 und 14 vielleicht eine *Gadinia*.

Buccinum cingulatum Linné, die bekannte *Purpura trochlea Lam.* mit zwei — taf. 1. fig. 15, 16, 17 — drei — fig. 19 — und vier — fig. 18 — Spiralreifen.

Turbo attenuatus S. 114. taf. 1. fig. 10 ist *Scalaria varicosa Lam.*

Turbo reticulatus S. 115. taf. 1. fig. 11 ist *Scalaria raricosta Lam.*

Murex (Fusus) granosus S. 116. taf. 2. fig. 16 ist eine *Pleurotoma*, vielleicht *Pl. Kieneri Doumet* Mag. zool. 1840. pl. 10.

Murex (Fusus) vibicinus S. 117. taf. 2. fig. 23 von Menke synops. S. 71 mit Recht als *Pleurotoma interrupta Lam.* erkannt.

Murex (Fusus) polytropus S. 119. taf. 2. fig. 24 und 25 *Pleurotoma Deshayesii Doumet.*

Murex (Fusus) intertextus S. 120. taf. 2. fig. 26 und 27 aus Sicilien, ebenfalls von Menke richtig als seine

Ranella lanceolata = *Tritonium reticulatum Dillw., Blainv.* erkannt und ältester Name für diese Art.

Voluta coronata S. 121. taf. 2. fig. 28. 29, eine *Mitra*, vielleicht *M. mucronata Reeve.*

Bulla cylindrica S. 122. taf. 2. fig. 30 und 31, allgemein jetzt angenommen als *Bulla c.* oder *Atys cyl.*, meist wird aber Chemnitz als Autorität angeführt, der den Namen doch von Helbling entlehnte.

Trochus filosus S. 123. taf. 2. fig. 32 und 33 ist *Trochus modulus L.* = *Modulus lenticularis Gray.*

Stomatia phymotis S. 124 taf. 2. fig. 34. 35. Helbling stellt die Gattung nicht eigentlich als eine neue auf, sondern beruft sich nur für den Namen *Stomatia* auf Hill und Browne, welche beide denselben in der That als Gattungsnamen haben, aber nur für Sigaretusarten. Da Helbling nun den Namen in keiner Weise neu definirt, darf man ihn wohl nicht als Autor für die Gattung *Stomatia* anführen, wohl aber für die Art.

Mya arenaria Linné S. 125. taf. 3. Es ist eigenthümlich, dass diese in Nord- und Ostsee so häufige Muschel hier als eine nicht hinreichend bekannte erscheint, deren Eigenthümlichkeiten aus einander gesetzt und deren Beschreibungen bei Baster u. A. kritisirt werden.

Mactra rugosa S. 128. taf. 4. fig. 17, 18 und a. Gmelin führt sie nach Chemnitz unter demselben Namen auf, ohne Helblings zu erwähnen; es ist *Lutraria rugosa* von Lamarck, *Eastonia* bei den Brüdern Adams, und sie muss als Autorennamen den von Helbling führen.

Arca candida S. 129. taf. 4. fig. 39, 40 und a. Diese in Westindien häufige Art ist regelrecht von Helbling benannt und dieser Name muss ihr bleiben; Chemnitz nennt sie nach seiner Weise *Arca candida Helblingii* und Bruguière hat sie daher ganz unnöthiger Weise zu *Arca Helblingii* umgetauft. (Lam. nro. 24; Reeve fig. 90.)

V. *Die Namen von Dacosta.*

Es dürfte nicht ganz überflüssig sein, die Berechtigung der von Emanuel Mendez da Costa 1778 vielen europäischen Conchylien gegebenen Namen zu untersuchen, da sie einerseits von bewährten Forschern, wie z. B. Lovén, anerkannt sind und alsdann Priorität vor denen von Donevan (1799 bis 1803) und Montagu (1803 und 1808), Poli, Olivi (beide 1792) und Salis (1793) haben, andererseits ihre Gültigkeit neuerdings z. B. von Weinkauff (Conchyl. des Mittlmeeres), angefochten wird. In dem betreffenden Werke, historia naturalis testaceorum Britanniae or British Conchology London 1778. 4to 254 Seiten, spricht er sich selbst nicht näher über die von ihm befolgten Regeln der Namengebung aus, sondern verweist nur, Vorrede pag. X, bezüglich seines Systems auf sein früheres Werk Elements of conchology, London 1776. 8. 318 Seiten. Hier nun finden wir S. 97—99 eine strenge aber nicht ungerechte Kritik mancher Linnéischen Gattungen und Gattungsnamen, und im speciellen Theil ein eigenes System, das weit mehr Gattungen enthält als das Linnéische. Er unterscheidet Familie, Gattung (genus) und Art (species). Familien und Gattungen führen bei ihm lateinische und englische Namen im Pluralis, welche bei den Gattungen nicht immer ein Wort bilden, sondern öfters aus dem Namen der Familie und einem näher bestimmenden Adjectiv bestehen, also dann mehr Definitionen als Benennungen sind; für die Namen der Arten giebt er im allgemeinen Theil S. 107, wo man es erwarten könnte, da er von der zu befolgenden Methode spricht, keine Regeln, und im speciellen Theil gebraucht er für die Art meist nur ein englisches zusammengesetztes, seltener auch ein lateinisches Wort. So z. B. S. 136—140.

Familie: *Limpets. Patellae.*

Gattungen: *Whole or entire Limpets* (Patellae vertice integro).

Chambered Limpets. (Patellae concameratae seu cavitate stylo interno donatae).

Pierced or perforated Limpets, Masks (Patellae vertice perforato).

Arten: *The comman English Limpet,* im Text nur so, in der Tafelerklärung aber S. 281. taf. 1. fig. 1. *Patella vulgaris* genannt, ist unsere *Patella vulgate L.*; the goat's *Eye Limpet,* in der Tafelerklärung aber *Patella Oculus hirci,* taf. 2. fig. 1., ist unsere *P. longicosta Lam.*

Chambered Limpet from America, in der Tafelerklärung taf. 2. fig. 2. *Patella Concamerata,* was offenbar nur Uebersetzung des Gattungsnamens ist; die Abbildung zeigt, dass *Crepidula aculeata* gemeint ist.

The Magellanic Mask Limpet, in der Tafelerklärung taf. 2. fig. 3. *A. Mask Limpet* from Falkland island, es ist *Fisurella picta,* und so wie hier, fehlen in der Mehrzahl der Fälle lateinische Namen für die Benennung der Arten.

Ebenso finden wir eine Familie *Buccina,* darunter die Gattungen *Buccina canaliculata, B. recurvirostra, B. rostrata, B. columella dentata* und innerhalb der ersten dieser Gattungen ein *Buccinum vulgare Anglicum* taf. 1. fig. 3—5, *(Linnés Bucc. undatum)* in der zweiten ein *Bucc. fimbriatum* taf. 4. fig. 1. *(Trophon Geversianus),* während die Repräsentanten der dritten Gattung als *„the crane," the thorny woodcock, a purpura of the longirosstrum kind"* und *„a purpura called the skeleton"* erklärt worden, taf. 4. fig. 4. 5. und taf. 5. fig. 6; es sind unsere *Fusus tuberculatus, Murex crassispina* und *M. scorpio.* Ein regelmässig durchgeführtes Zwei-Namen-System findet also hier nicht statt.

Anders ist es in dem zweiten Werke, der schon erwähnten British Conchology. Hier hat jede Art ihren eigenen lateinischen, meist nur aus einem Wort bestehenden Namen, und dieser ist, wie bei *Linné,* meist ein Adjectiv, das sich im Geschlecht an den Gattungsnamen anschliesst, z. B. *(Turbo) striatus, (Cochlea) unifasciata,* seltener ein Substantiv, z. B. *(Cochlea) catena, (Turbo) nucleus,* wie es ja auch bei *Linné* oft vorkommt: *Helix pomatia, Murex scorpio* und dgl. Im ersten Theil des Werkes ist der Gattungsname zwar nicht

ausdrücklich mit dem Artnamen verbunden, sondern es steht *striatus*, *unifasciata* allein als Ueberschrift innerhalb der betreffenden Gattungen, aber in der zweiten Hälfte des Buches, den *Bivalven*, ist stets der Anfangsbuchstabe der Gattung vor den Artnamen gesetzt, z. B. in der Gattung *Pecten P. vulgaris*, in der Gattung *Trigonella T. zonaria* als Ueberschrift und überdies führt das alphabetische Register alle Artnamen nur unter den betreffenden Gattungsnamen auf, während Montagu, wie jetzt wieder in England Sitte ist, die Artnamen unabhängig von ihrer Gattung alphabetisch ordnet. Es kann kein Zweifel sein, das wir es hier mit einer binären Nomenclatur zu thun haben, welche formell die Linnéischen Regeln befolgt. Allerdings kommen einzelne Regelwidrigkeiten vor, die man aber wohl als Ausnahmen betrachten darf.

Unter den 168 Arten von Mollusken und Cirripedien, welche Dacosta beschreibt, gebraucht er bei 21 dieselben Namen, welche ihnen Linné gegeben; bei drei anderen wendet er die denselben von Pennant in Linnéischer Weise gegebenen an; eilf weitere setzt er in andere Gattungen, behält aber die von Linné oder Pennant gegebenen Artnamen bei. 26 Arten sind entweder bei Linné und Pennant gar nicht beschrieben oder von Dacosta wenigstens nicht mit Sicherheit als solche erkannt, er ist daher formell im Recht, ihnen einen neuen Artnamen zu geben. Gegenüber diesen 61, bei welchen Dacosta den jetzt gültigen Regeln folgt, stehen aber 74 Namen, welche er willkürlich neu gegeben hat, obwohl er weiss und selbst anführt, dass sie von Linné oder Pennant schon andere Artnamen erhalten haben; in einigen derselben ist der Linneische Name nur wenig geändert, so dass es fasst als Correctur gelten kann, z. B. *Patella vulgaris* satt *vulgata L.*, *Cardium carneosum* für *Tellina carnaria L.*; erschwert wird dieses Verfahren aber bei einigen dadurch, dass er in einigen Fällen einer englischen Art einen Namen giebt, welchen Linné schon für eine andere verwandt hatte; obwohl, wie sich aus seinen Citaten ergiebt, er wusste, dass es nicht die Linnéische sei, so nennt er unsern *Planorbis corneus*

Helix cornu arietis und citirt doch mit Recht *Helix cornea L.* dazu, und ebenso nennt er *Linné's vortex H. planorbis.* Endlich finden sich unter den 168 acht Namen, welche nicht in das Zweinamensystem passen, indem entweder der Artname aus mehreren Wörtern besteht, oder Gattungs- und Artnamen in ein Wort verschmolzen sind, nämlich:

Patella pileus morionis major (unser *Capulus Ungaricus).*

Patella larva, reticulata (Fissurella reticulata); hier scheint Larva eine Unterabtheilung der Gattung zu bezeichnen, wie sich aus der Vergleichung der „Elements" ergiebt, wo diese Larven- oder Masken-Patellen (unsere Fissurellen) eine eigene Gattung bilden, s. oben Seite 238.

Cypraea pediculus seu monachus (C. Europaea).

Trochus terrestris Listeri.

Trochus terrestris Mortoni.

Trochus terrestris tertius.

Strombiformis bicarinatus s. toreulare (Turritella duplicata, fälschlich für englisch gehalten).

Purpuro-buccinum in der Gattung *Buccinum (Purpura lapillus).*

Chama-solen in der Gattung *Solen (S. coarctatus).*

Diese Namen können an sich keine Geltung beanspruchen, mit Ausnahme des zweiten, der jetzt ziemlich allgemein angenommen ist und aus dem angegebenen Grunde gebilligt werden kann. Dagegen dürften die 26 neuen Artnamen für anscheinend neue Arten allerdings Berücksichtigung verdienen, soweit sie nicht älteren von O. Fr. Müller 1774 gegebenen, welche Dacosta nicht kennt, weichen müssen. Ferner verdienen einige andere Namen ebenfalls Berücksichtigung, obgleich Dacosta sie subjectiv an die Stelle schon vorhanden Linnéischer gesetzt, indem sich nämlich herausstellt, dass die von Dacosta gemeinte Art nicht die Linnéische, von ihm dazu citirte ist. Im Folgenden sind daher alle von Dacosta neu gegebenen Namen genannt und ihre Berechtigung beurtheilt.

Patella fluoiatilis, so von unserem Autor nach

dem Vorgang der vorlinnéischen Conchyliologen Lister und Argenville genannt; derselbe Artname wurde derselben Art ein paar Jahre früher von O. Fr. Müller gegeben als *Ancylus fluviatilis*. Linné hat nur eine *Patella lacustris*, welche übrigens nach *Hanley ipsa Linnaei conchylia* p. 426 ebenfalls unser *A. fluviatilis* ist, obgleich der Name *lacustris* und der Aufenthalt *adhaerens plantis* besser auf den *lacustris* von Müller und allen späteren Schriftstellern passt; es dürfte das Beste sein, die Müller'schen Namen beizubehalten. Der von Engländern öfters gebrauchte Name *P. oblonga Lightfoot* für Müller's und unsern *lacustris*, ist von 1786, also später als Müller, hat aber den Vortheil, dass er nie falsch angewandt wurde und die Art auch gut bezeichnet. Schröter hat in den Flussconchylien hier arge Confusion, er nennt den *fluviatilis* mit Linné *lacustris*, citirt aber Müller's *lacustris* fälschlich dazu und bildet unter dem Namen *fluviatilis* ein Ding „getreu" ab, was eher eine *Cypris* als ein *Ancylus* ist; es ergiebt sich hieraus, wie aus einigen anderen Stellen, dass Schröter in der Geschichte der Flussconchylien die Arten nicht immer richtig wieder erkannt hat, welche O. Fr. Müller als von Schröter erhalten in der historia vermium beschrieben hat.

Patella vulgaris willkürlich verändert aus *vulgata L.*

Patella parva. Dieser Name muss dem älteren *virginea Müll.* weichen, welcher schon 1776 im prodromus zoologiae Danicae mit einer kurzen Diagnose versehen vorkommt; die nähere Beschreibung und Abbildung in der Zoologia Danica selbst ist allerdings später als die von Dacosta.

Patella coeruleata willkürlich für *pellucida L.*

Patella larva, reticulata. Der letztere Name kann — vgl. oben S. 240 — für die Art aus der Nordsee angenommen worden, wie jetzt gewöhnlich geschieht, indem der Name *graeca L.* zunächst auf die, welche Tournefort auf den griechischen Inseln beobachtete und welche nach

dessen Abbildung die *F. costaria* von Defrance und Philippi ist, zu beziehen sein dürfte.

Haliotis vulgaris willkürlich für *tuberculata L.* Hanley citirt die von Dacosta gegebene Abbildung gerade als übereinstimmend mit Exemplaren der Linnéischen Sammlung. Nur wer die Form aus dem Kanal (der Insel Guernsey) als eigene Art von der des Mittelmeeres trennen wollte, könnte Dacosta's Benennung wieder zu Ehren bringen.

Serpula teredo ist *Teredo navalis L.*

Dentale vulgare willkürlich für *Dentalium entalis L.* Ebenso wenig als bei *Haliotis* wollte Dacosta damit die Nordseeform von der des Mittelmeeres unterscheiden, er hat den Namen willkürlich verändert; Hanley neigt sich dahin, den Linnéischen Namen gerade der Nordseeform zuzuerkennen.

Bulla navicula willkürlich für *hydatis L.* Beschränkt man aber letzteren Namen auf die Form des Mittelmeeres, so muss für die englische Dacosta's Benennung wiederhergestellt werden.

Bulla bulla willkürlich für *aperta L.*, und muss, auch wenn Linné's Namen auf eine andere ausländische Art, *Bullaea Schröteri Phil.*, bezogen wird, dem älteren, *Philine quadripartita Ascanius* 1772 weichen.

Trochus papillosus. Die Abbildung ist nicht besonders kenntlich, namentlich sind die Körnchenreihen zu dicht gedrängt und die Seiten zu geradlinig für *Tr. granulatus*; im Text ist überdies von einem Nabel die Rede. Es scheint daher etwas zweifelhaft, ob diese Art gemeint sei. Glücklicher Weise ist der Name *granulatus Born* nicht jünger, denn er steht nicht nur in dem grossen Werk Born's, von 1780, sondern auch in dessen index von 1778 S. 343.

Trochus parvus, zwar nicht abgebildet, doch kenntlich beschrieben, scheint mit *striatus L.*, wie derselbe von Philippi und Hanley gedeutet wird, übereinzustimmen.

Trochus cinereus ist nach der Beschreibung (die

Abbildung ist ziemlich schlecht) unzweifelhaft der westindische *excavatus Lam.*, fälschlich für englisch gehalten, vielleicht mit einer andern wirklich englischen Art zusammengeworfen, indem Dacosta ihn häufig an verschiedenen Küsten Englands nennt. Deshalb und wegen der Namensähnlichkeit mit *cinerarius L.* möchte ich jenen Namen nicht wieder einführen, sondern den allgemein bekannten Lamarckischen beibehalten.

Trochus lineatus, die höhere, mit schmäleren Strahlen bezeichnete Form des allbekannten *Tr. cinerarius*. Nach Hanley meinte Linné gerade diese Form, aber seine Beschreibung sei so unzulänglich, dass er den Namen von Dacosta vorziehen will; ich möchte beide Formen nicht als Arten trennen und so die höhere als *Tr. cinerarius var. lineatus* bezeichnen. *T. cinerarius* von O. F. Müller prodr. 1776 scheint der folgende *umbilicalis*, von Born index 1778 ist eine ganz andere Art, *Biasoletti Phil.*

Trochus tuberculatus willkürlich für *magus L.*

Trochus umbilicalis. Dieses ist die niedere Form des *cinerarius* (*obliquatus Gmel.*, *umbilicatus Montagu*, beide später) mit weiterem Nabel und breiteren rothen Strahlen; Dacosta citirt zu dieser Linné's *cinerarius*. Als Artnamen empfiehlt sich aber *umbilicalis* nicht wegen zu grosser Aehnlichkeit mit *umbilicaris L.*, aber innerhalb der Art als Benennung der Varietät ist er brauchbar.

Nerita pallidulus ist die jetzige *Lacuna pallidula*. Dacosta gebraucht das Wort *Nerita* consequent als *Masculinum* und streng genommen mit Recht, denn bei den Alten kommt nur *νηρίτης* als *Masculinum* vor, woraus lateinisch ein männliches *nerita* werden kann, ganz ebenso wie *poëta* und *nauta*; bei lateinischen Schriftstellern des Alterthums finde ich keine andere Stelle für dieses Wort als *Plinius* IX. 33 (52), wo in den meisten Ausgaben *Veneriae*, in anderen *Neritae* gelesen wird; der Zusammenhang lässt nicht erkennen, ob *Masculinum* oder *Femininum*. *Belon* ist der Erste, der es als *Femininum* behandelt; er benutzte diesen

Namen für *Litorina litorea* und *Natica olla*, aber die Alten verstanden unter dem Namen *περίπλ* wahrscheinlich unsere *Trochus*, da diese jetzt noch in Triest beim Volk *Neridola*, allerdings auch *Femininum*, genannt werden. (Vergl. meine Bemerkungen hierüber in den Jahresheften des Vereins f. Naturkunde in Württemberg XVI. 1860. S. 224.)

Helix erica muss dem älteren *ericetorum Müll.* weichen, beide Namen entstanden aus der von Lister gegebenen Bezeichnung *Cochlea cinerea albidave fasciata ericetorum*. Dacosta hält sie für *H. itala L.* und auch O. Fr. Müller kennt nur Italien als ihr Vaterland. Hanley erklärt ebenfalls *H. itala L.* für *ericetorum*, aber trotzdem dürfen wir den Müller'schen Namen nicht ändern, da er zu allgemein eingebürgert ist; in Italien scheint *H. ericetorum* nur in der Lombardei und dem Venetianischen vorzukommen, und auch da hauptsächlich nur die von Ad. Schmidt *H. Ammonis* genannte, der *obvia* sich zuneigende Form.

Helix acuta willkürlich für *lapicida L.*

Helix radiata ist *rotundata Müll.*

Helix paludosa ist *pulchella Müll.*

Helix cornu-arietis willkürlich für *cornea L.*, unsern *Planorbis corneus*, und um so schlimmer als Linné selbst eine andere *Helix cornu-arietis* hat.

Helix limbata ist *Planorbis marginatus Drap.* Dacosta citirt *Helix planorbis L.* dazu; Hanley glaubt, dass Linné unter diesem Namen *Pl. carinatus* und *marginatus* zusammenfasse; Andere, z. B. Schröter, beziehen *H. complanata L.* auf *Pl. marginatus*, während diese von Nilsson und Hanley auf *Pl. nitidus* gedeutet wird. Trotz der Priorität dürfte es am besten sein, bei den allgemein geläufigen Namen *marginatus* und *nitidus* zu bleiben und ersterem auch Müller's *umbilicatus* zu opfern, der zwar älter als Dacosta's *limbata* ist, doch fast gar keine Annahme fand.

Helix planorbis willkürlich für *vortex L.*

Helix crassa ist *Planorbis contortus*, welchen Dacosta

in der Beschreibung der linnéischen *Helix contorta* nicht erkannt hat.

Cochlea vulgaris ist *aspersa Müll.* Dacosta unterscheidet sie mit Recht von *H. pomatia L.*, welcher er den linnéischen Artnamen liess. Er beschränkt die Gattung *Helix* auf die flachen Arten und stellt *Cochlea* als eigene Gattung für die kugeligen auf.

Cochlea unifasciata willkürlich für *(H.) arbustorum L.*

Cochlea fasciata willkürlich für *(H.) nemoralis L.* Unter den Abbildungen findet sich auch eine *hortensis* taf. 5. fig. 5.

Cochlea virgata ist die englische Form von *variabilis Drap.*, der Artnamen hat allerdings Priorität, während Montagu, der sie als *Helix virgata* aufnimmt, später ist als Draparnaud's tableau. Dacosta hat übrigens den Namen insofern mit Unrecht eingeführt, als er die Schnecke für *H. zonaria L.* hielt.

Cochlea catena ist die bekannte *Natica monilifera Lam.* Dacosta citirt *Nerita glaucina L.* als Synonym.

Cochlea parva ist eine *Lacuna*, nach Forbes und Hanley *L. puteolus Turt.* Beschreibung und Abbildung sind zu wenig detaillirt, um eine Aenderung dieses Namens nothwendig zu machen.

Turbo striatus ist *Cyclostoma elegans*, der Artname von Müller älter. Dacosta citirt *T. reflexus L.* dazu.

Turbo glaber ist *Cionella lubrica*, der Müller'sche Artnamen älter. Es ist auffällig, dass Linné diese Art nicht hat. Dacosta hielt, wie manche Andere, *Helix subcylindrica L.* für dieselbe, diese ist aber nach Hanley *Truncatella Montagui.*

Turbo cylindraceus. Beschreibung und Abbildung genügen nicht, um zwischen *Pupa muscorum L.* und *P. umbilicata Drap.* zu entscheiden. Dacosta erwähnt mit keinem Wort des Nabels, nennt aber die Mündung oval; er citirt selbst *T. muscorum L.* Ich halte es daher nicht

für gut, den passenden und allbekannten Namen *P. umbilicata* deshalb aufzugeben, wie z. B. Bourguignat thut.

Turbo rupium, ohne Abbildung, die Beschreibung nur aus Lister anim. angliae entlehnt. Diese Lister'sche Schnecke wird schon von O. Fr. Müller als *Bulimus obscurus* gedeutet, freilich mit dem Zusatz „*minus bona*". Lister will sie an feuchten Felsen gefunden haben, Morton, den Dacosta anführt, in Moos an den Wurzeln alter Bäume und an Seggen (Carex, sedge) auf Sumpfboden.

Turbo nucleus willkürlich für *Helix tentaculata L.*, unsere *Bithynia*

Turbo trianfractus willkürlich für *Helix putris L.*, unsere *Succinea.*

Turbo stagnalis ist unser *Limnaeus*, Linné's *Helix stagnalis.*

Turbo patulus, willkürlich für *Helix auricularia L.* Die Figur zeigt keinen Flügel und passt insofern besser zu *Limnaeus ovatus Drap.*

Turbo adversus willkürlich für *Bulla hypnorum L.*

Turbo lineatus ist *Trochus crassus Pulteney* 1799 und anderer englischer Conchyliogen. Dacosta's Name ist älter, aber in die Gattung *Trochus* versetzt, wohin doch diese Schnecke gehört, collidirt er mit dem *Trochus lineatus* desselben Dacosta; überdies ist der Name wenig passend, die Zeichnung ist mehr gewürfelt; er sagt selbst in seiner Diagnose *Turbo* trochiformis .. lineis aut lituris nigris insignitus etc. Daher möchte ich lieber beim bekannten Namen *Trochus crassus* bleiben.

Turbo ovalis willkürlich für *Voluta tornatilis L.*, *Tornatella Lam.*

Turbo carinatus, die Abbildung ungenügend, die Beschreibung besser. Dacosta citirt *Turbo striatulus L.*, was nach Hanley *Chemnitzia varicosa Forb.* ist; dagegen scheint seine Schnecke dieselbe zu sein, welche Montagu später fälschlich als *Turbo striatulus* beschrieben und welche die englischen Gelehrten jetzt *Rissoa striatula* nennen; der

Name *carinata* würde für sie besser passen; es ist zugleich *R. trochlea* von Michaud und *R. labiata* von Philippi.

Turbo pictus willkürlich für *T. pullus L.*, unsere *Phasianella pulla.*

Turbo cancellatus. Auch hier giebt die Beschreibung mehr als die Abbildung. Dacosta citirt *T. cimex L.*, Forbes und Hanley halten aber seine Schnecke nicht für diese im Mittelmeer häufigere Art (= *calathiscus Mont., Phil.*), sondern für *Rissoa crenulata Mich.* Bei der mehrfachen Anwendung des Namens *cancellata* unter den Rissoen ist eine Wiederherstellung nicht zu wünschen.

Turbo parvus, ohne Abbildung, ist jetzt ziemlich allgemein als *Rissoa parva* anerkannt; *R. obscura Phil.* ist dieselbe, aber nicht aus Sicilien, Philippi beschreibt sie ohne Fundort in einer Anmerkung mit einigen anderen fremden Arten, er erhielt sie unter dem Namen *Rissoa plicata Benz.* von meinem Vater, der sie zwischen Seepflanzen gefunden, welche Hr. Endress 1830 in Biariz gefunden.

Strombiformis perversus, wozu *Turbo perversus L.* citirt wird, ist nach Beschreibung und Abbildung zweifellos eine der grösseren Clausilien, und zwar gestreift, also vermuthlich *Cl. biplicata Mont.*; Andere erklären sie für *nigricans Pult.*, wofür aber die Abbildung zu gross ist. Aber Dacosta spricht im Laufe der Beschreibung von jüngeren, d. h. kleineren Exemplaren, welche dieselben Falten, nur stärker, und auch einen breiteren Mundsaum haben sollen *(plicatula Drap.?)*, so dass es wahrscheinlich ist, er fasse alle gestreiften englischen Clausilien unter jenem Namen zusammen. Das Wort *Strombiformis* hat hauptsächlich Zweifel gegen Dacosta's Nomenclatur veranlasst (Weinkauff l. c.) In den schon erwähnten Elements of conchology heisst die Gattung *Cochleae strombiformes*, p. 199 und 105; als Beispiel wird taf. 3. fig. 9 eine *Turritella* abgebildet. Hier in der British Conchology S. 107 steht aber ganz einfach *Strombiformis* als Gattungsname, ebenso im Register. Wie Dacosta die Linnéische Gattung *Helix* in *Helix* für die flachen

und *Cochlea* für die kugeligen zerspalten hat, so trennt er die gethürmten Arten der Linnéischen Gattung *Turbo* unter dem Namen *Strombiformis* als eigene Gattung von den eiförmigen, denen er den Namen *Turbo* lässt. Er erwähnt in der Gattungsdiagnose ausdrücklich nach der gethürmten Gestalt auch der runden, nicht eingeschnittenen Mündung. Der Name ist in der That nicht schlechter als die Lamarckischen *Lutraria*, *Ampullaria* und *Achatina*, die eigentlich auch Adjective sind, oder, um ähnliche Zusammensetzungen zu nennen, *Trochomorpha* bei den Schnecken, *Neomorpha* unter den Vögeln, *Chaetomorpha* unter den Algen; nur fällt unangenehm auf, dass die Zusammensetzung lateinisch, nicht griechisch ist. Uebrigens ist strombus eigentlich ein griechisches nur latinisirtes Wort, die Zusammensetzung also eine vox hybrida wie Petri-cola oder umgekehrt Patell-oida. Das griechische Wort στρόμβος von στρέφειν drehen, daher auch im Sinne von Wirbelwind gebraucht und hierin dem lateinischen turbo entsprechend, bezeichnete als Schneckennamen vermuthlich das im Mittelmeer so häufige *Cerithium vulgatum*, welches noch jetzt in Dalmatien *Strombolo* genannt wird. Rondelet, Belon und überhaupt die vorlinnéischen Conchyliologen verstehen darunter überhaupt gethürmte Schnecken, mehr oder weniger gleichbedeutend mit *Turbo*. Erst Linné, welcher die Gesammtform der Schale als Gattungscharakter ganz verwarf, wandte den Namen *Strombus*, wahrscheinlich durch *Cerithium palustre* (*Strombus palustris* bei Rumph) veranlasst, auf die Schnecken mit geflügelter Mündung an, denen er dann geblieben ist. (Vgl. meine Bemerkungen über die classischen Conchylien-Namen in den schon erwähnten württemb. Jahresheften 1860 S. 219). So lässt sich der Name *Strombiformis* für eine Gattung, deren wesentlicher Charakter die gethürmte Form ist, wohl vertheidigen. Nach starren Prioritätsgrundsätzen müsste man nun die Gattung *Clausilia* zu *Strombiformis* umtaufen, aber das wäre zu toll, unter dem falschen Scheine der Stabilität eine unnöthige Neuerung.

Strombiformis bicarinatus s. torcular willkürlich für *Turbo duplicatus L.*, unsere *Turritella dupl.*, und fälschlich für englisch gehalten.

Strombiformis terebra = *Turbo terebra L.*, die europäische Art in zwei Formen, eine mehr abgerundet, die andere mit einer Kante an der Basis.

Strombiformis cinctus eine ausländische gefleckte *Turritella*, nicht *T. triplicata Stud.*

Strombiformis clathratus willkürlich für *Turbo clathrus L.*, *Scalaria communis Lam.*

Strombiformis albus = *Turbo albus Pennant*, eine *Eulima*, vermuthlich *polita*.

Strombiformis glaber ohne Abbildung, *Turbo laevis Penn.* mit Fragzeichen citirt, ebenfalls eine *Eulima*.

Strombiformis reticulatus wird für *Cerithium lima Brug.* erklärt, obwohl Dacosta die Mündung einfach rundlich nennt und abbildet.

Strombiformis costatus scheint ein ausländisches *Cerithium* aus der Gruppe *Potamides*.

Buccinum magnum willkürlich für *Murex despectus L.*, unsere *Neptunea*.

Buccinum vulgare willkürlich für *B. undatum L.*

Buccinum gracile von Dacosta selbst für *Murex corneus* gehalten, ist die schlankere Form von *Fusus islandicus*, welche deshalb von Lovén *Tritonium gracile* genannt wurde.

Buccinum costatum für *Murex costatus Pennant*, eine *Mangelia*.

Buccinum lineatum ist der bekannte westindische *Planaxis*, von Lamarck *Buccinum pediculare* genannt.

Buccinum porcatum willkürlich für *Murex erinaceus L.*

Aporrhais quadrifidus für *Strombus pes pelecani L.* Der Name Aporrhais kommt schon bei Aristoteles für eine uns nicht erkennbare Schnecke vor, Rondelet wandte ihn auf unsere *Pterocera lambis* an, Petiver auf unsern Peli-

kansfuss, und demgemäss Dacosta in den Elements of conchology auf diejenige Gattung, welche die Flügelschnecken mit fingerartigen Fortsätzen enthält; als Beispiel wird ebenfalls eine *Pterocera* abgebildet. Von der so definirten Gattung kommt in Europa nur der Pelikansfuss vor, und also konnte Dacosta hier nur diesen als *Aporrhais* aufführen; der Artname ist willkürlich für *pes pelecani* gesetzt. Später, 1823, hat Dillwyn ausdrücklich auf diese Art eine eigene Gattung, *Aporrhais*, gegründet, im Gegensatz zu *Pterocera* und *Rostellaria Lam.*, und Philippi noch später dieselbe Gattung unter dem passenderen Namen *Chenopus* wiederholt.

Pecten vulgaris willkürlich für *P. maximus (Ostrea) L.*

Pecten pictus willkürlich für *P. opercularis (O.) L.*

Pecten lineatus, die ausgezeichnete Farbenvarietät des Vorigen, welche seitdem oft unter diesem Namen als eigene Art gegolten.

Pecten distortus, die etwas unregelmässig geformte Art, welche deshalb öfters zu *Hinnites* gestellt wird, *Ostrea miniata*, Born index von demselben Jahr und test. Mus. Caes. 1780, *Pecten sinuosus Lam.* Dacosta hielt sie wie Pennant für *pusio L.*, und auch Hanley ist dieser Ansicht nicht abgeneigt, doch dürfte, so lange Linné's Art nicht besser aufgeklärt ist, der bezeichnende Name *distortus* vorzuziehen sein.

Pecten monotis willkürlich für *P. varius (O.) L.*

Pecten parvus willkürlich für *P. obsoletus* Pennant 1777, was dem älteren *tigrinus Müll.* prodr. zool. Dan. 1776 weichen muss.

Ostreum vulgare willkürlich für *Ostrea edulis L.* Griechisch ist allerdings nur *ὄστρεον*, aber im Lateinischen finden wir bei Plinius nach der Ausgabe von Jul. Sillig Ostrea, im Pluralis Ostreae, so namentlich in den früheren Büchern, dagegen an einer späteren ausführlichen Stelle XXXII. 6, 21 wiederholt Ostrea als Neutrum Pluralis, was also den Singularis Ostreum voraussetzt, ebenso bei Horaz und Juvenal. Dagegen kennen die heutigen romanischen

Sprachen das Wort sämmtlich nur als Femininum: Ostrica, Ostrega, Ostra, Huitre.

Ostreum striatum erinnert an *Anomia undulata.*

Anomia tunica-cepae willkürlich für *A. ephippium L.*

Glycymeris orbicularis für *Arca glycymeris L.* Diese Gattung ist hier neu aufgestellt für die rundlichen unter den Muscheln mit vielzahnigem Schloss; in den „Elements" heissen sie *Pectunculi polyginglymi.*

Glycymeris argentea willkürlich für *Arca nucleus L.*, jetzt *Nucula n.*

Cardium nux statt *Tellina cornea L.*, unsere *Cyclas.* Auch Montagu rechnet die *Cyclas* zu den Cardien lieber als zu Tellinen.

Cardium parvum, wozu Dacosta selbst wahrscheinlich fälschlich *ciliare L.* citirt, soll ein junges *echinatum* sein.

Cardium vulgare willkürlich für *edule L.* Dacosta ist ein grosser Freund des Artnamens *vulgaris.*

Cardium carneosum willkürlich für die westindische *Tellina carnaria L.*

Pectunculus crassus ist *Cyprina islandica*, von Dacosta nicht mit Gewissheit für die Linnéische Art erkannt. Die Gattung *Pectunculus* bei Dacosta entspricht den *Venus* von Linné.

Pectunculus glaber willkürlich für *Venus Chione L.*

Pectunculus strigatus willkürlich für *Venus verrucosa L.*

Pectunculus capillaceus willkürlich für *Venus exoleta L.*, jetzt *Artemis e.*

Pectunculus fasciatus die jetzt allgemein sogenannte *Venus fasciata.*

Pectunculus vetula willkürlich für *Venus Paphia L.*

Pectunculus striatulus, die bekannte nordische Form von *Venus gallina L.*; Dacosta citirt diese Linnéische Art mit Fragzeichen.

Pectunculus sulcatus ist *Astarte sulcata.*

Pectunculus membranaceus ist *Venus casina L.*, welche Dacosta nicht wiedererkannte.

Pectunculus depressior ist *Tellina crassa.* Dieser letztere Artname, von Pennant herrührend, ist älter.

Pectunculus truncatus soll *Astarte fusca* sein.

Trigonella radiata willkürlich für *Mactra stultorum L.* Die Gattung *Trigonella* von Dacosta fällt genau mit *Mactra* von Linné zusammen. Der Name hat überdies noch den Nachtheil, dass Linné eine Pflanzengattung *Trigonella* hat.

Trigonella zonaria willkürlich für *Mactra solida L.*

Trigonella subtruncata jetzt als *Mactra subtr.* bekannt.

Trigonella gallina eine andere mehr rundliche Form von *Mactra solida.* Dacosta nennt sie so, weil sie in Cornwalles „Henne" (*hen*) genannt werde, ohne Beziehung auf *Venus gallina L.*

Trigonella plana ältester binärer Name der bekannten *Scrobicularia,* ganz kenntlich beschrieben und abgebildet.

Cuneus reticulatus ist *Venus decussata L.,* jetzt *Tapes.* Dacosta citirt mit Fragzeichen diesen Linnéischen Namen.

Cuneus fasciatus soll *Venus (Tapes) virago Lovén* sein. Die Beschreibung lässt mir aber zweifelhaft, ob nicht eher *V. pullastra Mont.* gemeint sei; abgebildet ist sie nicht.

Cuneus foliatus willkürlich für *Donax Irus L.,* jetzt *Venerupis.*

Cuneus truncatus ist *Donax denticulatus L.* und demnach fälschlich in die englische Fauna aufgenommen, obwohl verschiedene Fundorte aufgeführt werden.

Cuneus vittatus willkürlich für *D. trunculus L.*

Tellina radiata, nicht die linnéische Art, welche Dacosta übrigens auch nicht citirt, sondern *Psammobia faeroensis.* Bei dieser Gelegenheit sei daran erinnert, dass letztere ihren Namen von den Färöern und nicht von der canarischen Insel Ferro führt (vgl. Chemnitz Bd. VI. S. 99), daher die Schreibart *ferroensis* unrichtig; Chemnitz selbst schrieb *ferröensis.*

Tellina tenuis die bekannte Art in Nordsee und Mittelmeer.

Tellina rubra ist *T. solidula Lam.* (*Baltica L.*, was Dacosta nicht citirt.)

Mytilus vulgaris willkürlich für *edulis L.*

Mytilus curvirostratus von Dacosta selbst als identisch mit *M. umbilicatus* angegeben, scheint nicht specifisch verschieden von dem vorhergehenden *M. modiolus L.* = *Modiola vulgaris Flem.*

Chama magna willkürlich für *Mactra lutraria L.* = *Lutraria elliptica Lam.* Dacosta begreift unter dem Gattungsnamen *Chama*, wie frühere Schriftsteller, nur klaffende Muscheln, meiner Meinung nach ohne hinreichenden Grund, da es keineswegs sicher ist, dass χήμη, Chama, von χαίνειν gähnen, abgeleitet sei, und wenn auch dieses wäre, die Etymologie ebensogut auf das gewohnheitsgemässe Offenstehen der meisten Muscheln, die sich schliessen können, sich beziehen kann, als auf den unzureichenden Schluss beider Schalen.

Chama arenaria = *Mya arenaria L.*

Chama truncata = *Mya tr. L.*

Chama parva = *Gastrochaena modiolina Lam.*, älterer Name derselben, aber jünger als *Mya dubia Pennant.*

Pholas bifrons willkürlich für *Ph. crispata L.*

Pholas muricatus willkürlich für *Ph. dactylus L.* Der Name wird mit Unrecht von Dacosta als Masculinum gebraucht.

Ueber Achatina tincta Reeve.

Von

Dr. L. Pfeiffer.

Taf. 1. 2.

Im Jahre 1842 beschrieb der verstorbene Reeve in den Proc. Zool. Soc. Lond. p. 55 eine *Achatina tincta* mit der sehr allgemeinen und noch dazu fraglichen Vaterlandsangabe: Afrika?, bildete dieselbe auch in demselben Jahre

in seiner Conchologia systematica nach dem Exemplare der Cuming'schen Sammlung ab, welches ich später zur Abfassung meiner Diagnose in Monogr. Helic. II. p. 252 benutzte. Eine zweite Darstellung dieser Art publicirte Reeve dann im März 1849 in seiner Conch. icon. Achatina t. 11. sp. 29 nach einem Riesenexemplar des Britischen Museums, dessen auch ich im ersten Supplementbande meiner Monographie (1853) p. 488 Erwähnung that. Reeve erklärt die Art für äusserst selten und kannte nur die beiden genannten Exemplare derselben, wie auch mir bis jetzt kein weiteres bekannt geworden war. Der Autor legt in seiner Beschreibung grossen Werth auf die „sehr charakteristische Färbung" und auf die glatte, porzellanartige Beschaffenheit der Oberfläche.

Vor ganz kurzer Zeit erhielt ich durch die zuvorkommende Güte des Herrn Fr. Rois Batalha zu Lissabon eine sehr werthvolle Sendung westafrikanischer, hauptsächlich in der Provinz Angola gesammelter Land- und Seeconchylien zum Geschenk, und fand darunter (freilich mit der Bezeichnung als *A. variegata var.)* eine ganze Serie einer Schnecke, von welcher ich hier 5 Exemplare abbilden liess, um deren Veränderlichkeit anzudeuten. Das grösste Exemplar darunter (Taf. 1. fig. 1. 2.) gestattet keinen Zweifel, dass es zu *Achatina tincta Reeve*, deren beide Originale ich gegenwärtig nicht vergleichen kann, gehört, und ebenso beweisen die Uebergangsformen, dass alle bis zu dem auf den ersten Blick sehr abweichenden auf Taf. 2. fig. 1. 2. abgebildeten zu derselben Art gehören.

Unter den von Morelet im Journ. de Conch. XIV. 1866 diagnosticirten Achatinen von Angola lässt sich keine einzige mit den vorliegenden Exemplaren vereinigen. Abgesehen von den Unterschieden der Sculptur ist bei *A. Bandeirana, Tavaresiana, Bayaona* und *Paivana* der letzte Umgang länger als die Spira, unter denen, wo dies nicht der Fall ist, finden wir bei *A. Welwitschi* entschieden granulöse Sculptur angegeben, *colubrina* ist „plicatulo-striata," *polychroa* decussirt, *specularis* ist „valde tenuis," die Diagnose der

A. zebriolata würde einigermassen auf sehr junge Exemplare unserer Schnecke passen, da sie nur sagt: „testa subtenuicula, obsolete et irregulariter striata," diese soll aber nach E. v. Martens der *A. Pfeifferi* sehr ähnlich sein, also in eine andere natürliche Gruppe gehören. Die letzte endlich von den beschriebenen ächten Achatinen: die kleine *A. Hortensiae Mor.*, hat gar wenig mit den Jugendformen der unsrigen gemein, wie mir auch von meinem gütigen Correspondenten mitgetheilte Exemplare beweisen. Die spätere Arbeit von Morelet, die Beschreibung der Mollusken in: Voyage du docteur Fr. Welwitsch etc. 1868, wo die neuen Arten abgebildet sind, kann ich leider jetzt nicht vergleichen, sondern kenne sie nur durch die Anzeigen von E. v. Martens in Malak. Bl. 1868. S. 134 und von Crosse in Journ. Conch. XVI. p. 196. Daraus ersehe ich, dass auch von anderen schon früher beschriebenen Achatinen die Rede ist, dass sich aber unter diesen *A. tincta Reeve* nicht befindet. Von den in diesem Werke noch vorkommenden, zum ersten Male beschriebenen Achatinen kann es auch (nach den Notizen von Martens) keine sein, und es scheint fast, dass diese schöne Schnecke, vielleicht wegen sehr localen Vorkommens, bei Morelet fehlt, was ich noch von einer sehr ansehnlichen Achatina von Angola, von welcher ich 2 prächtige Exemplare (von 120 Millim. Länge) derselben Quelle verdanke, und welche sich sowohl durch ihre ganz ausgezeichnete Sculptur als ihre Färbung von allen mir bekannten beträchtlich unterscheidet, glaube. Doch wage ich nicht, ehe ich Gelegenheit gehabt habe, das Morelet'sche Werk zu vergleichen, dieselbe als neu anzusprechen oder zu benennen, wenn auch die Wahrscheinlichkeit sehr gering ist, dass sie etwa mit der *A. monetaria Mor.*, von welcher ich nicht einmal die Diagonose kenne, zusammenfallen könnte, da die treppenförmigen Absätze an den Nähten, welche Martens erwähnt, durchaus nicht vorhanden sind.

Was nun unsere *A. tincta* betrifft, so zeigen unsere Abbildungen zur Genüge, dass Reeve's Hauptmerkmal, die

Färbung, nichts weniger als constant ist, vielmehr selbst bei der typischen Form mit derjenigen einer Anzahl von afrikanischen Achatinen übereinstimmt, und sich durch höchst manchfaltig geordnete fast schwarze, kastanienbraune oder fast verschwimmende Flecken und Flammen abändert. Die Berandung der Naht ist ebenfalls verschieden an den einzelnen Exemplaren, doch die Bildung und Abstutzung der Columelle ziemlich gleichförmig. Die wesentlichsten Charaktere derselben bestehen in der langgestreckten Spira, welche immer beträchtlich länger ist, als die Mündung, und in der fast vollkommenen Glätte des Gehäuses, indem kaum an den obersten Windungen unter einer scharfen Lupe Spuren einer sehr feinen Granulation sich zeigen, und die letzten Umgänge kaum „obsolete substriati" zu nennen sind. Aber doch lassen sich 2 Hauptformen unterscheiden, nämlich die typischen mit schwarzbraunen Flammen und bläulichweisser Columelle (die 3 Exemplare auf Taf. 1), und die hellgeflammten oder fast einfarbig braungelben mit schön rosenrother Columelle und ebenso gefärbtem Parietalcallus (dazu die beiden Exemplare auf Taf. 2). Diese sind auch durchgängig dickschaliger und schwerer als die anderen, und die Schnecke Taf. 2. fig. 1 zeigt auch ein etwas abweichendes Verhältniss der Umgänge, wodurch sie sich sogar einigermassen der Gestalt mancher Exemplare der westindischen *A. fasciata* annähert; bei anderen aber ist das Herabsteigen der Naht genau wie bei den typischen, und dann bilden die Färbung und die etwas grössere Dicke den einzigen Unterschied von jenen, was natürlich nicht zu einer specifischen Abtrennung berechtigt.

Ueber einige andere mir noch zweifelhafte Formen derselben Sendung, namentlich aber über die oben erwähnte grosse Achatine, hoffe ich in der Kürze weitere Mittheilung geben zu können.

Druck von G. Pätz in Naumburg $^{a}/_{s}$.

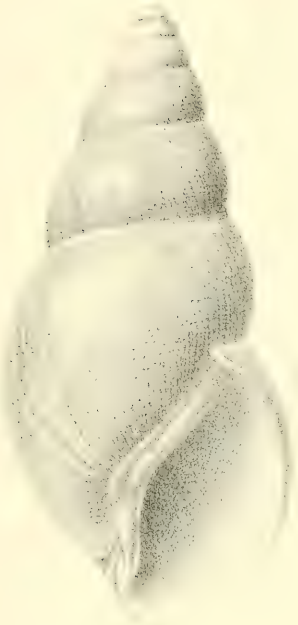
1.

2.

3.

4.

1.



2.

3.

4.

Carded

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01276 7877